Marilena Maniaci

Archeologia del manoscritto

Metodi, problemi, bibliografia recente

viella

Marilena Maniaci

Archeologia del manoscritto

Metodi, problemi, bibliografia recente

All'epoca in cui il manoscritto era il veicolo normale della cultura, quando il lettore ne era anche non di rado allestitore, copista e ancora più spesso committente, la frattura fra la fabbricazione dell'oggetto e la fruizione del testo era poco marcata: tutti o quasi tutti i lettori di un libro ne conoscevano perfettamente la struttura «nascosta» e le modalità della fabbricazione. Oggi al contrario, grazie all'avvento della stampa e ai progressi galoppanti della tecnologia, questa frattura è diventata irreparabile. L'intero retroterra materiale del libro medievale – occidentale, bizantino o di altro contesto – è perciò da riscoprire, ed è questo, precisamente, il compito dell'archeologia del manoscritto, cioè della disciplina che ha come obiettivo l'osservazione dell'oggetto-libro. Ma la conoscenza dell'oggetto è indispensabile non solo allo storico del libro, bensì anche a tutti coloro – paleografi, filologi, storici dell'arte e della cultura scritta, bibliotecari, restauratori, studiosi, studenti o semplici curiosi – che si interrogano sulla materialità, la genesi e la storia di questo o quel codice.

Marilena Maniaci (Roma, 1965) insegna Storia del libro manoscritto presso l'Università degli Studi di Cassino. Ha pubblicato un repertorio di *Terminologia del libro manoscritto* (1996, 1998^2), una monografia su *Costruzione e gestione della pagina nel manoscritto bizantino* (2002) e numerosi contributi dedicati ai materiali (pergamena, inchiostri) e alle tecniche di manifattura (dimensioni, rigatura, ricette di costruzione della pagina, *mise en page* dei volumi commentati, tipologia delle bibbie cosiddette «Atlantiche») del manoscritto greco e latino.

ISBN 88-8334-081-7

9 788883 340819

Marilena Maniaci

Archeologia del manoscritto

Metodi, problemi, bibliografia recente

con contributi
di Carlo Federici e di Ezio Ornato

viella

Copyright © 2002 - Viella s.r.l.
Tutti i diritti riservati
Prima edizione: novembre 2002
Prima ristampa: ottobre 2005
Seconda ristampa: aprile 2007
ISBN 978-88-8334-081-9

viella
Libreria editrice
via delle Alpi, 32
I-00198 ROMA
tel. 06 84 17 758
fax 06 85 35 39 60
www.viella.it

Indice

Premessa 7

I. Orientamenti e problematiche della ricerca codicologica 15
Origini lontane della codicologia 15
La codicologia come «scienza ausiliaria» 16
Lo sviluppo dell'«archeologia del libro» 18
La codicologia al servizio di conservazione e restauro 19
Codicologia, misure strumentali e tecniche di laboratorio 20
La codicologia quantitativa 22
Codicologia comparativa 24
Strumenti di lavoro 25
I manoscritti su Internet 28

II. Supporti e materiali per la scrittura e la decorazione 39
Il papiro 39
La pergamena 40
La carta 44
Inchiostri e strumenti scrittori 58
Colori, strumenti e tecniche della decorazione 61

III. La confezione del libro 69
Prima del codice 69
L'unità codicologica 72
La confezione dei fascicoli 73
La fascicolazione 79
La preparazione della pagina: foratura e rigatura 82
Sistemi di ordinamento e reperimento 94

IV. Costruzione e utilizzazione della pagina 101
La «mise en page»: definizione della problematica 101
Dimensioni assolute e proporzione 104
Criteri e ricette di costruzione della pagina 107

Riempimento e sfruttamento della pagina 110
Tipologie specifiche di «mise en page» 114
Tipi di rigatura e descrizione della *mise en page* 117

V. Il copista e il libro 121

La problematica del copista al lavoro 121
Il fascicolo durante la copia 125
L'«imposizione» nel libro manoscritto 129
Il copista e il tempo 131
L'organizzazione del lavoro: personaggi e operazioni 134
La divisione del lavoro: copie e modelli 137
Il sistema della *pecia* 139

VI. La legatura 145

Le funzioni della legatura 145
La legatura come oggetto d'arte 146
Legatura, conservazione, restauro 148
Nuove prospettive di ricerca 149

VII. La descrizione del manoscritto 153

La descrizione codicologica del manoscritto (storia, evoluzione, problemi) 153
Tipologia e funzione dei cataloghi di manoscritti 157
I cataloghi di manoscritti datati 163
L'avvenire del catalogo: nel regno di Utopia? 169

Bibliografia e sitografia 179

Indice degli autori 279

Premessa

Quanti, per ragioni di studio, di ricerca o di semplice curiosità, si trovano a confrontarsi con il libro manoscritto – oggetto affascinante e complesso – potrebbero forse essere tratti in inganno dal titolo di questo libro: finalmente un manuale aggiornato di codicologia medievale, in lingua italiana e di dimensioni compatte, in grado di rispondere in modo chiaro e sintetico ai principali quesiti che potrebbero porsi allo studioso di letteratura, di tradizioni testuali o di immagini, al bibliotecario esordiente nella professione, oltre che, naturalmente, al futuro specialista della storia del libro e delle scritture.

Le ambizioni di questo piccolo volume sono di fatto assai più modeste: esso si presenta infatti, volutamente, non come una raccolta di dati e risultati, ma come una rassegna di problemi ancora in larga parte aperti (o che meriterebbero di essere riaperti), per ciascuno dei quali viene fornita al lettore più motivato la bibliografia più recente, da cui partire per intraprendere percorsi individuali di approfondimento.

Concretamente, il testo è strutturato in due parti: 1) una breve trattazione orientativa, articolata in capitoli che ricalcano la struttura classica di una sintesi della materia; 2) una bibliografia ragionata ma non critica della produzione dell'ultimo ventennio, costituita da un elenco di voci organizzate in sezioni e numerate progressivamente. Il taglio dell'esposizione riflette ovviamente il punto di vista di chi ha redatto i singoli capitoli, mentre l'elenco dei titoli che compongono la bibliografia non sottintende giudizi di valore – espressi mediante inclusioni ed esclusioni – ed ha piuttosto l'intento di fornire una visione «obiettiva», anche se inevitabilmente non asettica, dello stato della disciplina.

Destinatari e interlocutori principali di questa *Archeologia del manoscritto* sono studenti e docenti universitari. L'intento da cui essa nasce è infatti quello di approntare uno strumento di lavoro funzionale ad una didattica universitaria in fase di trasformazione profonda, che ha urgente bisogno di sussidi bibliografici radicalmente nuovi: di impostazione più essenziale e di estensione più limitata rispetto alla manualistica tradizionale – come richiesto da un insegnamento di base

frazionato in moduli spesso di durata ridotta – ma non per questo sprovvisti di rigore e di problematicità, per non penalizzare sul nascere le curiosità degli allievi più interessati e dei potenziali ricercatori di domani. La destinazione principalmente didattica non va peraltro confusa con una più generica finalità divulgativa, che avrebbe comportato un taglio meno tecnico e più superficiale dell'esposizione ed il ricorso ad un adeguato corredo illustrativo.

Oltre che agli studenti, questo volumetto si rivolge inoltre al pubblico più ristretto degli specialisti di tutte le discipline direttamente o indirettamente interessate al libro manoscritto, ai quali può risultare utile disporre di un panorama aggiornato e di facile consultazione della letteratura scientifica più attuale. Le più recenti rassegne bibliografiche globali e sistematiche – sotto forma di repertori specifici o allegate alla manualistica di base – risalgono ormai ad oltre dieci anni fa: oltre che dalla selettività delle scelte, esse sono caratterizzate da evidenti filtri legati alla lingua delle pubblicazioni, con vistose difformità anche fra nord e sud dell'Europa nella scelta dei testi che compongono l'orizzonte bibliografico «di base». Inoltre, ad eccezione della rassegna dedicata da Paul Canart al manoscritto greco (di cui è in preparazione una nuova edizione aggiornata) e della letteratura scientifica fornita a corredo del recente manuale di codicologia araba coordinato da François Déroche, le bibliografie disponibili sono focalizzate sul codice occidentale in scrittura latina e non prendono in considerazione, se non marginalmente e per singoli aspetti, la produzione libraria di altre aree culturali dislocate intorno al bacino del Mediterraneo.

L'apparizione semestrale del prezioso *Bullettin codicologique* pubblicato in appendice alla rivista «Scriptorium» contribuisce solo in parte a colmare la lacuna relativa all'ultimo decennio: i lavori ivi recensiti non riguardano esclusivamente la codicologia, ma anche un ampio ventaglio di tematiche di paleografia, tradizione testuale, storia delle biblioteche... e il loro elenco – in ordine alfabetico d'autore o di titolo – non è comunque assimilabile ad una guida cumulativa e ragionata.

Altre informazioni bibliografiche sono ovviamente reperibili, indirettamente, attraverso lo spoglio sistematico della letteratura specialistica recente. Ma a parte alcune indispensabili opere di riferimento, come gli Atti del convegno di Marburg sulla pergamena o quelli dell'incontro di Erice su *Ancient and Medieval Book Materials and Techniques* – anch'essi del resto ormai lontani nel tempo – i contributi di interesse codicologico sono sparsi in sedi disparate e non sempre facilmente accessibili.

Per completezza, vanno ancora menzionate le bibliografie settoriali, espressamente dedicate ad aspetti specifici della manifattura del codice (la carta non filigranata) o le citazioni reperibili nel contesto di ricerche di carattere specifico (la miniatura, la carta occidentale); così come un cenno meritano anche le rassegne circolanti con crescente abbondanza sulla Rete, caratterizzate però da livelli eterogenei e difficilmente controllabili di affidabilità.

Poiché le discipline che hanno a che fare con il libro manoscritto in quanto oggetto di studio o supporto di informazione sono numerose e legate l'una all'altra da fitte relazioni, la delimitazione dei confini da imporre ad una rassegna bibliografica è un'operazione delicata e dal successo non sempre pienamente assicurato. Nessun assetto, nessun ordinamento, nessuna frontiera saranno mai in grado di soddisfare pienamente l'ambizione dell'autore alla sistematicità, né tanto meno le molteplici – e talvolta contraddittorie – esigenze degli utilizzatori potenziali.

Questa premessa non esime dall'esigenza di circoscrivere gli orizzonti di una raccolta di informazioni che per forza di cose non può essere onnicomprensiva. Ribadire che il campo principale è costituito dalla codicologia – letteralmente lo «studio del codice» – non basta a fugare ogni ambiguità.

Va precisato anzitutto che al termine «codicologia» è stata attribuita, in questo contesto, l'interpretazione estensiva di «studio del libro manoscritto», che la caratterizza nella tradizione degli studi. Il suo campo di applicazione risulta essere, di conseguenza, non soltanto il *codex*, ma anche le altre forme assunte dal libro in diversi tempi, luoghi e circostanze: e dal momento che l'arco cronologico considerato va dall'antichità fino all'affermazione della stampa, anche la storia secolare del rotolo ricade di pieno diritto nell'àmbito coperto da questo lavoro, benché marginalmente rispetto all'oggetto principale, che rimane il libro in forma di codice.

In secondo luogo, va riconosciuto che la valenza scientifica e concreta del termine «codicologia» comporta non poche zone d'ombra, in quanto è ancor oggi oggetto di interpretazioni esplicite o implicite significativamente divergenti, e comunque non indifferenti ai fini dell'impostazione di una guida bibliografica.

Contenuti, orientamenti storicamente definiti e prospettive metodologiche della codicologia verranno illustrati in maniera più articolata nel capitolo iniziale di questa stessa rassegna; si può però già ricordare, in sede di premessa, che l'interesse della disciplina – quasi esclusivamente imperniata, data l'estrema penuria di fonti docu-

mentarie, sull'osservazione di tipo «archeologico» – è principalmente centrato sugli aspetti materiali del manoscritto in quanto oggetto destinato alla trasmissione (e normalmente alla fruizione) di un contenuto testuale (e iconografico) e, al tempo stesso, assoggettato a determinate prescrizioni di natura estetica. I materiali costitutivi, le tecniche di fabbricazione, le modalità esecutive e la presentazione del libro manoscritto fanno quindi parte del territorio «naturale» della codicologia.

Ciò detto, il libro, proprio nella sua qualità essenziale di tramite principale della cultura scritta, non è un oggetto a sé stante, ma un contenitore, che come tale è stato visto – o piuttosto non visto – durante tutti i secoli in cui ha «funzionato» da oggetto di lettura o di studio, simbolo del sacro, del prestigio o dell'autorità, ovvero da semplice cimelio da conservare e trasmettere alla posterità.

Il libro ha sempre un contenuto testuale (ed eventualmente iconografico): e se risulta immediatamente comprensibile l'esclusione dalla presente rassegna di tutto ciò che si riferisce, anche da lontano, alla storia del testo e dell'immagine, le cose diventano immediatamente meno chiare quando la trascrizione del testo è intesa come uno degli elementi di una catena di trasmissione i cui anelli materiali sono proprio i libri. Va da sé che quanto riguarda specificamente la critica testuale, sia dal punto di vista teorico che nelle sue applicazioni concrete, non poteva trovare posto in queste pagine; ma che dire della committenza, dell'uso e del possesso – aspetti che si rivelano sempre più importanti per l'ecdotica e per la storia delle tradizioni – e che tuttavia non riguardano il testo, ma proprio l'oggetto?

Al di fuori di ogni considerazione di ordine pratico, l'esclusione di tutto ciò che concerne la cornice materiale dell'ecdotica – anche quando il suo oggetto di applicazione è costituito da manoscritti molto conosciuti – può essere giustificato se il territorio coperto dalla codicologia viene ristretto al *poiéin* (senza perdere di vista, ovviamente, l'interdipendenza tra il «fare» e gli eventi, situazioni e circostanze che lo precedono o lo seguono nel tempo). Tale restrizione colpisce dolorosamente, a monte, gli attori individuali della produzione (artigiani, copisti, miniatori, stazionari...), in quanto persone fisiche (aspetto biografico), in quanto membri di una collettività sociale (aspetto prosopografico) o in quanto autori di trascrizioni, sia a livello individuale che collettivo, all'interno di *scriptoria* monastici o di officine gestite da professionisti (aspetto paleografico o attribuzionistico). Vengono anche penalizzati, a valle, i libri come elementi di collezioni private o di grandi biblioteche istituzionali (pro-

tagoniste, in quanto tali, di una loro storia specifica che si prolunga ben al di là del Medioevo) e a maggior ragione gli utilizzatori del libro, cioè i lettori, e le loro maniere di leggere. Questa prospettiva determina anche l'esclusione di tutti i contributi relativi all'analisi globale della produzione e della fruizione del libro («chi» leggeva «che cosa»), ivi compresi gli aspetti economici.

Contrariamente a quanto si potrebbe pensare, l'abbondantissima letteratura scientifica dedicata alla scrittura e alla decorazione del libro non riguarda, se non in misura marginale, il libro nella sua qualità di oggetto fisico. Da questo vastissimo territorio è stata quindi «ritagliata» la sola porzione che concerne direttamente gli aspetti materiali della fabbricazione del libro (sostanze, strumenti e loro modi di utilizzazione) e l'analisi delle interazioni fra la pagina, la scrittura e le componenti della decorazione.

Infine, non si troveranno nelle pagine che seguono indicazioni sulle problematiche concernenti la conservazione e il restauro del manoscritto, a meno che le metodologie di osservazione adoperate al fine di acquisire le conoscenze imprescindibili per un intervento oculato non aprano prospettive almeno potenzialmente rilevanti per l'analisi storica.

I criteri di inclusione ed esclusione vanno naturalmente intesi come petizioni di principio e sono stati applicati con un certo margine – inevitabilmente soggettivo – di flessibilità, che comporta evidentemente il pericolo di errori di valutazione, specie nel caso dei (numerosi) lavori la cui visione diretta non è stata possibile, per ragioni di tempo o di reperibilità. Si può sperare soltanto che gli errori in questione – comuni in una qualche misura ad ogni operazione di spoglio bibliografico, specie se di un certo respiro – non siano tali e tanti da compromettere l'utilità di questa rassegna.

La lista delle esclusioni va completata con quella delle preferenze, che si sono espresse anzitutto per quanto concerne l'àmbito geografico. La preoccupazione di fornire un panorama per quanto possibile ricco, se pur non esauriente, è stata limitata al mondo greco e latino, ma senza escludere completamente l'attenzione nei riguardi della manifattura del libro in altre culture fiorite intorno al bacino del Mediterraneo. Si è voluta in tal modo sottolineare l'importanza della prospettiva comparativa come la sola capace di rendere conto, nello studio dei materiali e delle tecniche di fabbricazione del codice, della diversità delle soluzioni adottate in risposta a problematiche comuni, della molteplicità dei percorsi evolutivi imboccati dall'artigianato librario e eventualmente delle cause che li hanno prodotti.

Benché la sezione bibliografica occupi una parte significativa di questo volume, va ribadito che essa non costituisce un fine in sé, bensì un indispensabile complemento e un incentivo all'approfondimento del panorama generale della disciplina delineato nei capitoli di testo. La qualità di una bibliografia specializzata rischia inevitabilmente di essere giudicata in base alla sua completezza e quindi, negativamente, in base a quanto è involontariamente sfuggito all'acribia dell'autore. Si vorrebbe invece che i riferimenti bibliografici raccolti in questa «guida» fossero valutati, positivamente, in base alla loro pertinenza ed efficacia in funzione dell'obiettivo perseguito.

Per questa ragione, anche all'interno delle limitazioni già imposte dalle scelte operate sul piano scientifico, si è volontariamente rinunciato a perseguire un'inutile (e in un certo senso, anche pericolosa) chimera di esaustività: in termini concreti, la «caccia all'articoletto» nascosto in sedi insospettabili o del tutto estranee alla disciplina; caccia che avrebbe assorbito inutilmente una grande quantità di energie e rimandato all'infinito la pubblicazione di quanto già raccolto, col rischio di vederlo invecchiare prima ancora del parto. Si è comunque cercato di realizzare uno spoglio il più possibile ampio e sistematico di monografie, volumi di atti e miscellanee e delle principali riviste del settore, arricchito dal recupero di ulteriori riferimenti anche attraverso la bibliografia citata in nota dagli autori dei contributi direttamente consultati.

Tenuto conto del fatto che la codicologia può essere ancora considerata una disciplina «giovane», la bibliografia accolta nel volume è quella pubblicata grosso modo nell'ultimo ventennio, fra il 1980 e la fine del 2001 (con qualche raro «sconfinamento» oltre tale limite). Indietreggiare ulteriormente nel tempo avrebbe significato aumentare linearmente l'entità degli spogli, senza ricavarne un adeguato profitto sul piano quantitativo e qualitativo. I contributi apparsi anteriormente al 1980 compaiono quindi occasionalmente (senza specifica segnalazione), in genere quando vengono espressamente menzionati nei capitoli di testo: perché capostipiti di interi filoni di ricerca, perché tuttora fondamentali e insuperati oppure perché rimangono ancora oggi, benché invecchiati, gli unici riferimenti disponibili. Ristampe e traduzioni di opere anteriori al limite fissato sono menzionate solo nel caso in cui comportino integrazioni o aggiornamenti significativi.

Trattandosi di una bibliografia scientifica, sono state ovviamente omesse, in linea di principio, le pubblicazioni di carattere puramente divulgativo, indipendentemente dalla qualità e dall'affidabilità dei contenuti. Rimangono anche escluse per principio – per mantenere la

bibliografia entro limiti funzionali e ragionevoli – le numerosissime monografie espressamente dedicate a singoli codici o gruppi di codici (per le quali è spesso difficile, in assenza di consultazione diretta, determinare il grado di interesse nei riguardi dell'oggetto materiale), a meno che non contengano elementi di rilevanza generale o apporti di carattere metodologico. Nello stesso ordine di idee, sono omessi anche tutti i riferimenti ai facsimili (pur se dotati di un commento introduttivo), ai cataloghi di mostre (ad eccezione di poche, di esplicito carattere codicologico) e agli ancor più numerosi cataloghi di biblioteche, fondi o tipologie specifiche di manoscritti, per i quali esistono peraltro (o dovrebbero esistere) repertori esclusivamente dedicati.

Infine, per ragioni di barriere linguistiche, la bibliografia censita si limita ai contributi nelle principali lingue occidentali (inglese, francese, italiano, olandese, spagnolo, tedesco), escludendo, salvo pochissime occasionali eccezioni, l'arabo, l'ebraico, il greco, il russo e le lingue slave.

Per tutte le opere che sono state oggetto di traduzione in una o più lingue, la prassi applicata nella misura del possibile consiste nel citare in primo luogo la versione originale, aggiungendo in parentesi i riferimenti alle traduzioni conosciute, ad eccezione dei casi in cui la traduzione comporta sostanziali rifacimenti rispetto all'edizione originale.

Tutti i lavori espressamente citati nei sette capitoli del testo sono stati personalmente consultati; quanto agli altri titoli – molto più numerosi – elencati nella bibliografia, si è cercato, nella misura del possibile, di sottoporne a diretta verifica il maggior numero possibile, rinunciando tuttavia al riscontro sistematico di tutto il materiale censito, che avrebbe anch'esso rischiato di allungare a dismisura i tempi di pubblicazione. L'accesso via Internet agli OPAC delle principali biblioteche italiane e straniere ha consentito di operare, sia pure con il beneficio del dubbio, il controllo di molti dei titoli reperiti per via indiretta e di colmarne le eventuali lacune.

Le voci elencate nella bibliografia sono ripartite in capitoli e paragrafi che ricalcano in linea di massima (anche se non del tutto puntualmente) la scansione seguita dalla trattazione. I titoli sono numerati tuttavia in sequenza continua dall'inizio alla fine, in modo tale che ogni numero rinvii sempre ad un unico riferimento bibliografico: ciò per agevolare i rinvii dal testo alla bibliografia, evitando di ricorrere ad un pesante apparato di note a pie' di pagina. Tutti i lavori espressamente ricordati nel testo sono evidenziati con una *manicula* (☞) nella bibliografia, per consentire l'individuazione «a colpo d'occhio» delle pubblicazioni direttamente utilizzate; va da sé

che non è stato possibile citare, nello spazio succinto di una rassegna introduttiva, tutti i contributi importanti e che l'assenza di menzione esplicita non comporta di per sé una gerarchia di valore. Un indice finale degli autori fornisce il rinvio alla numerazione progressiva dei titoli della bibliografia e da questi alle pagine del testo in cui sono eventualmente citati.

Ho ritenuto opportuno affidare ad alcuni amici e colleghi dotati di ampie e riconosciute esperienze di ricerca su alcuni degli argomenti affrontati nel testo la redazione dei relativi capitoli o paragrafi. In particolare, si devono a Carlo Federici le pagine sulla legatura (pp. 145 ss.) e la relativa (particolarmente ampia) bibliografia (pp. 245 ss.); ad Ezio Ornato la presentazione della codicologia quantitativa (pp. 22 ss.), l'esposizione delle problematiche concernenti la carta medievale (pp. 44 ss.) e gli *excursus* sugli incunaboli (*passim*). Entrambi, e inoltre Guglielmo Cavallo e Marco Palma, hanno anche partecipato con preziosi suggerimenti e correzioni alla revisione del testo e della bibliografia. Un ringraziamento particolare va infine a Paul Canart, che non solo ha riletto con la consueta acribia l'intero dattiloscritto, contribuendo in misura significativa a migliorarne sia la forma che la sostanza, ma mi ha generosamente fornito oltre un centinaio di nuovi riferimenti bibliografici, desunti dal suo ricchissimo schedario personale. Per il resto, rimango l'unica responsabile delle opinioni formulate nelle pagine che seguono, come del contenuto, della strutturazione e della presentazione editoriale della bibliografia, comprese le immancabili omissioni, incongruenze e imprecisioni, che mi auguro non siano tali da inficiarne del tutto la validità.

Ottobre 2002

Marilena Maniaci

I. Orientamenti e problematiche della ricerca codicologica

Origini lontane della codicologia

Benché sia possibile reperire tracce di un interesse diretto per le caratteristiche materiali dei codici anche in epoche e contesti molto lontani dal nostro – fino alle grandi figure di eruditi del Settecento (come Bernard de Montfaucon [**257**]) – lo studio scientifico del manoscritto nella sua specifica qualità di oggetto «archeologico» è un fenomeno alquanto recente: fino all'inizio del secolo scorso, il codice è stato per lo più considerato come un contenitore di testi, ovvero come un semplice supporto di scrittura e di immagini. Questa sostanziale «cecità» è dovuta al fatto che il codice è un manufatto di struttura per noi del tutto familiare e in apparenza «banale», la quale – a differenza della scrittura e della decorazione – si rivela *a priori* povera di elementi sufficientemente espliciti e significativi per la ricostruzione della storia intellettuale e delle vicende della tradizione manoscritta.

La «visibilità» di ciò che, nel libro, non è né testo (studiato da filologi o storici della letteratura, della sacra scrittura, della liturgia...), né scrittura (oggetto dell'attenzione specifica dei paleografi), né decorazione (di pertinenza degli storici dell'arte) è la conseguenza recente di interessi svariati e non pienamente armonizzati, per cui gli indirizzi attuali della ricerca codicologica non appaiono come il frutto di una specifica riflessione teorica, ma corrispondono a diverse modalità concrete di «guardare» il codice e di interrogarlo. La codicologia può ritenersi pertanto una materia giovane, e priva a tutt'oggi di una sistematizzazione epistemologica sufficientemente solida e consensuale, che ne fissi in maniera puntuale significato, obiettivi e orientamenti metodologici (le tappe essenziali dell'evoluzione recente della disciplina sono lucidamente delineate da Denis Muzerelle [**267**]).

La codicologia come «scienza ausiliaria»

Non è un caso che la codicologia muova i suoi primi passi in una condizione di subalternità rispetto alla filologia e alla storia della scrittura, a sua volta progressivamente affrancatasi dal suo statuto di subordinazione alle esigenze della storia del testo. La ricerca di elementi utili per la ricostituzione di insiemi di codici e per l'identificazione di centri di copia spinge alcuni studiosi (come Edward Kennard Rand e Leslie Webber Jones) ad osservare dettagli poco appariscenti e precedentemente ignorati della manifattura libraria, come le tecniche e i sistemi di foratura e rigatura; analoga è anche la finalità sottesa al monumentale censimento di codici latini precarolingi realizzato da Elias Avery Lowe nei *Codices Latini Antiquiores*.

L'atteggiamento che consiste nell'osservare le caratteristiche del codice per desumerne elementi utili allo studio dei fondi o alla datazione e alla localizzazione di singoli volumi rimane a lungo prevalente, o al più si esprime nella distinzione – di significativo interesse storiografico, anche se oggi rischia di apparire *a posteriori* puramente nominalistica – fra una codicologia «in senso stretto» (mera osservazione e descrizione di dettagli materiali) e una codicologia «in senso lato», alla quale viene formalmente rivendicata una piena autonomia di principi e di strumenti tecnici, ma che rimane di fatto priva di autonomia storica e asservita, nelle sue finalità ultime, alle esigenze della storia testuale (per una rassegna di interventi autorevoli in proposito cfr. il primo volume della serie *Codicologica* [**19**]).

I primi tentativi di affrancare lo studio dell'oggetto libro da una dipendenza troppo netta ed esclusiva dalla filologia e dalla paleografia si collocano verso la metà del secolo scorso, quando si sviluppa in Belgio, intorno alla nascita della rivista «Scriptorium», un'ampia e vivace discussione sulla natura della codicologia. L'interesse principale dei partecipanti al dibattito consiste nel distinguere il campo specifico di azione della codicologia da quelli propri di paleografia e filologia. In questa sorta di «dichiarazione programmatica di indipendenza» la codicologia veniva ad essere caratterizzata come «archeologia del libro», e cioè come un'insieme di competenze di carattere essenzialmente tecnico, da applicare all'indagine dei materiali e delle modalità di fabbricazione dei manoscritti. Il riferimento all'archeologia non è certo casuale, essendo questa una disciplina già allora affermata e dotata di uno statuto di autonomia consensualmente riconosciuta: anche se si trattava, a ben vedere, di un'archeo-

logia intesa in senso fortemente restrittivo – circoscritta, cioè, all'àmbito della pura ricostituzione di pratiche artigianali – il cui compito era di fatto limitato a fornire informazioni materiali brute alla storia dei testi e delle scritture.

L'osservazione materiale del codice viene ad assumere un'importanza sempre maggiore negli anni Sessanta e soprattutto Settanta del XX secolo, con l'emergere dell'informatica e la sua progressiva penetrazione anche nel campo della ricerca storica. Si è parlato, a questo proposito, di un vero e proprio «choc informatico», con il quale i metodi di lavoro abituali sono stati costretti a confrontarsi, soprattutto nel settore delle discipline umanistiche. Attraverso la possibilità di accumulare enormi masse di dati, integrabili e aggiornabili continuamente senza limitazioni oggettive, l'informatica alimentava la fiducia nella possibilità di costruire banche di dati onnicomprensive e perennemente riordinabili a proprio piacimento, arricchite progressivamente dall'apporto sistematico di gruppi di rilevatori operanti sul fondamento di criteri uniformi e puntualmente definiti. Attraverso la combinazione delle osservazioni minuziose di grandi quantità di dettagli anche in apparenza irrilevanti ci si illudeva di poter ricostruire automaticamente, con il solo intervento del computer, raggruppamenti di codici coevi o della stessa origine; di desumere dal confronto con i materiali già datati e localizzati nuove datazioni e localizzazioni; di far emergere su queste basi criteri nuovi – più precisi, oggettivi ed affidabili – da utilizzare nell'*expertise*, alla quale era pur sempre finalizzata ed asservita la pratica dell'analisi codicologica ([**275**]).

L'esigenza di un livello elevato di formalizzazione delle osservazioni ha esercitato effetti positivi sui metodi di lavoro e sulla precisazione della terminologia adoperata nella descrizione dei fenomeni, oltre che su una loro conoscenza più puntuale e dettagliata. Ciò non deve impedire, tuttavia, di riconoscere il sostanziale fallimento di questa fase «eroica» dell'informatica, dovuto non soltanto a comprensibili limitazioni di natura istituzionale e finanziaria, ma anche alle difficoltà di concepire e organizzare – tranne che in rare e specifiche eccezioni, come il censimento dei codici ebraici datati (SFARDATA, [**1402**], [**1400**] [**1401**]), il lavoro di *équipe* in àmbito umanistico.

D'altra parte, se la funzione della codicologia non può essere circoscritta all'àmbito dell'*expertise*, praticata al servizio dell'ecdotica e della storia delle tradizioni manoscritte, non per questo vanno sottovalutati i progressi compiuti a partire dal secondo dopoguerra da queste discipline proprio grazie al maturare di una sensibilità più avvertita

nei confronti della materialità dei testimoni manoscritti. Da un lato, la conoscenza delle proprietà strutturali del codice ha favorito lo sviluppo di una consapevolezza più concreta dei meccanismi della trasmissione testuale; dall'altro, la ricostruzione della genesi e della storia dei singoli testimoni ha contribuito a trasformare uno schema astratto di relazioni tra varianti (stemma) in una trama di rapporti fra oggetti, che rinvia necessariamente alle relazioni intellettuali fra chi li ha commissionati, allestiti e trascritti, posseduti e/o consultati.

Gli esempi recenti di questa interazione produttiva tra codicologia, filologia e storia delle tradizioni manoscritte sono troppo numerosi per poterne dar conto in maniera esauriente; la bibliografia qui proposta a titolo esemplificativo si limita perciò ad alcuni casi significativi o di particolare rilevanza sul piano del metodo.

Lo sviluppo dell'«archeologia del libro»

Di fatto, al di là dei proclami teorici, l'archeologia del libro trova il suo vero «padre fondatore» nella figura di Léon Gilissen. Lo studioso belga, che opera a partire dagli anni Settanta del XX secolo, può essere definito a pieno titolo il primo vero e proprio archeologo del libro, nel senso che egli per primo si pone espressamente il problema di sapere *come* veniva confezionato un codice, indipendentemente da qualsiasi altra considerazione: senza preoccuparsi, in particolare, di determinare i tempi e le modalità di apparizione nello spazio e nel tempo delle abitudini artigianali evidenziate dall'analisi e, di conseguenza, ignorando deliberatamente la loro eventuale utilità per ciò che riguarda la datazione, la localizzazione o l'attribuzione dei codici a questo o quel centro di produzione.

Per Gilissen la fabbricazione di un libro si riassume sostanzialmente in un complesso di operazioni tecniche (piegatura delle pelli animali, foratura, rigatura, disegno della pagina...) da scomporre, analizzare e ricostruire nella corretta sequenza, come se l'artigiano del libro potesse essere osservato «da dietro le spalle» durante lo svolgimento del suo lavoro. È interessante notare come questo tipo di approccio (documentato in maniera esemplare dalle due sezioni della monografia *Prolégomènes à la codicologie* [**745**]) rifletta in parte la storia personale – per un certo verso «anomala» – dello studioso, a lungo attivamente impegnato nell'esercizio della conservazione e del restauro dei codici presso la Bibliothèque Royale di Bruxelles. La capacità di trasformare in teoria organica i risultati di un'autentica espe-

rienza artigianale – da non confondere con la verifica «sperimentale» di ipotesi costruite a tavolino – costituisce una circostanza eccezionale nel contesto della storia delle tecniche e specificamente della storia del libro manoscritto.

La codicologia al servizio di conservazione e restauro

Questo raro e fortunato connubio fra curiosità scientifica e competenze artigianali giustifica il favore con cui l'archeologia del libro, nell'accezione proposta da Gilissen, è stata recepita nel mondo della conservazione e del restauro, laddove l'esistenza di strutture centralizzate in grado di teorizzare, in base a nuovi principi, le modalità delle prassi conservative si prestava a dar vita ad orientamenti originali di ricerca, sostenuti dall'apporto di adeguate risorse umane e materiali.

Conoscere esattamente come è stato fatto un codice è difatti la condizione necessaria per preservarlo rispettandone la struttura originaria, e cioè evitando di sottoporla a pratiche di restauro «invasivo» – che si rivelano di fatto sempre distruttive e pertanto storicamente non giustificate – o limitando comunque al minimo gli interventi indispensabili ad arrestarne il processo di degrado.

La necessità di una diversa e più consapevole impostazione delle prassi di conservazione e di restauro – sempre più saldamente ancorate a preoccupazioni di carattere storico – è stata particolarmente sottolineata in questi ultimi anni soprattutto in Italia, grazie all'esistenza di un organismo pubblico come l'«Istituto centrale per la patologia del libro», particolarmente sensibile al rapporto fra conoscenza e conservazione del patrimonio librario. L'osservazione minuziosa delle componenti strutturali del codice (caratteristiche dei diversi materiali, misurazione dei processi di degrado, messa a punto delle strategie più opportune di intervento), facilitata dalla disponibilità di strumenti anche sofisticati e dall'adozione sempre più ampia di metodologie proprie alle scienze cosidette «esatte», ha così acquisito una propria autonoma visibilità. Esiste tuttavia – e non va sottovalutato – il rischio che il frazionamento sempre più spinto del campo di osservazione e la sua «invasione» da parte di specialisti del tutto estranei alle discipline del libro conduca ad impoverire l'approccio ai problemi e finisca con il far perdere di vista non solo la profonda unità funzionale dell'oggetto, ma anche la coerenza del suo divenire nell'arco del tempo.

Codicologia, misure strumentali e tecniche di laboratorio

Strumentazioni e metodologie scientifiche sofisticate sono state adottate anche al di fuori dell'àmbito della conservazione e del restauro. L'esigenza di un'osservazione archeologica sempre più approfondita e minuziosa ha generato difatti la tendenza a sostituire la percezione dell'occhio umano con sequenze di misure strumentali, o addirittura con analisi fisico-chimiche sempre più sofisticate, finalizzate, ad esempio, all'identificazione di elementi, composti e materiali, e – indirettamente – alla ricostruzione delle tecnologie corrispondenti al loro impiego.

L'applicazione delle tecniche di laboratorio alla storia del libro ha avuto tuttavia uno sviluppo inferiore alle potenzialità teoricamente prevedibili. Ciò si spiega, in parte, con il fatto che molte di queste tecniche sono «distruttive», cioè richiedono il prelievo di una frazione, anche se minima, del materiale da sottoporre all'osservazione e all'analisi. Questa operazione, naturalmente, non può essere praticata in assenza di una formazione specifica, né condotta facilmente su ampia scala, e neppure ripetuta da chiunque a proprio piacimento; essa viene inoltre non di rado osteggiata dai responsabili delle biblioteche, per comprensibili motivi legati alla tutela dei beni loro affidati.

Le tecniche di laboratorio (anche – e forse soprattutto – quelle «non distruttive») presentano inoltre anche altri svantaggi di ordine pratico: sono di norma costose; comportano spesso l'impiego di apparecchiature ingombranti e non trasportabili – e quindi lo spostamento dei codici dalle sedi in cui sono conservati; richiedono tempi lunghi di acquisizione dei dati e, in fase di elaborazione, un'interazione molto stretta e decisamente impegnativa fra studiosi di formazione diversa, spesso difficile da condividere e da armonizzare. Infine, la campionatura sempre troppo esigua rispetto alle esigenze dell'analisi rende più disagevole e aleatoria l'interpretazione dei risultati, e, se si considera l'estrema variabilità – per non dire l'unicità – di ciascun libro manoscritto, praticamente impossibile la loro estrapolazione al di là del campo diretto di osservazione ([**331**]).

L'avvenire di questa «codicologia strumentale» non è dunque privo di incertezze: se da un lato la tecnologia progredisce rapidamente su due fronti – il carattere non distruttivo dei procedimenti e la miniaturizzazione degli strumenti – aumentano dall'altro gli ostacoli ideologici e pratici che rendono sempre più arduo e tortuoso l'accesso diretto dei ricercatori al patrimonio librario medievale.

Più rosee si presentano invece le prospettive per le applicazioni volte a far riemergere pressoché dal nulla testi di varia natura, di cui si intuisce la presenza sulla pagina, ma che rimangono ostinatamente indecifrabili ad occhio nudo. Si tratta spesso di brevi note di possesso, accuratamente cancellate in occasione di un passaggio di proprietà o per far sparire le tracce di un'acquisizione fraudolenta. Più raramente si ha a che fare con un vero e proprio riutilizzo di pagine già scritte, di cui viene, per così dire, «riciclato» il supporto; procedimento molto noto anche ai non specialisti a causa della valenza fortemente emblematica di alcuni celebri esempi, anche se – fatta eccezione per alcuni casi specifici (come i palinsesti di Grottaferrata [**422**], con bibliografia anteriore) – ne rimangono ancora da indagare puntualmente, a livello globale, i meccanismi materiali e le sottostanti motivazione di ordine storico-culturale.

Benché il più delle volte il testo inferiore si riveli assolutamente privo di interesse per la storia della cultura scritta, la parola «palinsesto» rievoca irresistibilmente la figura del cardinale Angelo Mai che spennella con estratto di noce di galla la scrittura impallidita per recuperare – reinnestando una reazione chimica – un tesoro che si credeva perduto per sempre: il libro VI del *De re publica* di Cicerone. Naturalmente, a nessuno verrebbe in mente al giorno d'oggi di impiegare una tecnica «aggressiva», che rischiasse di provocare la distruzione definitiva dell'informazione appena recuperata. Di qui il successo delle tecnologie dette di «restauro virtuale» (del tutto estranee, peraltro, all'attività di restauro vera e propria [**325**] e avulse da qualsiasi interazione fisica con il documento), che riescono ad evidenziare le scritture cancellate fotografando la pagina in condizioni di illuminazione particolari – diverse lunghezze d'onda, sia nel visibile che nell'infrarosso e nell'ultravioletto – e ritoccando in seguito l'immagine con l'aiuto di software concepiti *ad hoc* (per una significativa esperienza condotta su palinsesti bizantini [**321**]; per altri esempi relativi a scritture evanide e miniature cfr. [**330**], [**336**], [**327**], [**329**], [**326**]).

La «resurrezione» delle scritture grazie all'impiego di procedimenti «innocui» non è un'idea recentissima (come documentano ad esempio gli Atti di una Tavola rotonda di oltre vent'anni fa [**21**]): senza spingersi fino alla sperimentazione di sostanze chimiche in grado di garantire, contrariamente alla noce di galla, la reversibilità del processo ([**330**]), basta pensare alla lampada di Wood a raggi ultravioletti, che ormai da molti anni viene messa a disposizione degli studiosi nelle grandi biblioteche e della quale esistono numerose versioni anche portatili. Per ciò che riguarda il «restauro virtuale», la sua affer-

mazione dipende ovviamente dallo sviluppo dell'informatica e delle procedure computerizzate. Le prospettive aperte dalle nuove tecnologie sono apparse allettanti fin dagli anni Ottanta del XX secolo ([**318**], [**317**]), ma la scarsa accessibilità delle procedure adeguate – a quell'epoca monopolio pressoché esclusivo delle istanze militari o paramilitari –, la potenza di calcolo richiesta e il loro costo proibitivo hanno costituito un fattore frenante fino a questi ultimi anni.

Attualmente, le tecniche di elaborazione di immagini, applicate a testi, miniature, filigrane godono di un innegabile successo (testimoniato dall'avvio recente di un ambizioso progetto europeo di censimento, riproduzione, decifrazione di palinsesti greci, denominato «Rinascimento virtuale»). Non va taciuta però l'esistenza di qualche zona d'ombra, sia sul piano scientifico (l'esiguità, e quindi l'ambiguità, della frontiera fra l'informazione evidenziata, l'informazione ricostituita e quella semplicemente dedotta), che sul piano economico: anche se l'applicazione delle procedure implica necessariamente la collaborazione degli studiosi, la concezione e l'uso dei software, così come la gestione delle operazioni, rimangono prevalentemente nelle mani dell'iniziativa privata, la quale persegue, per sua natura, finalità extrascientifiche (sull'intera problematica cfr. la messa a punto recente di Guglielmo Cavallo [**322**]).

La codicologia quantitativa

L'osservazione sempre più analitica delle caratteristiche materiali dell'oggetto e le vastissime prospettive di elaborazione dei dati aperte dallo sviluppo delle tecnologie informatiche costituiscono al tempo stesso la matrice genetica e il substrato indispensabile – ma non l'essenza profonda – di una diversa maniera di affrontare lo studio del libro, denominata «codicologia quantitativa», dal fatto che i dati risultanti dall'osservazione dei codici, previamente quantificati in maniera per quanto possibile rigorosa e sistematica, vengono sottoposti ad elaborazione statistica e che i risultati sono presentati con il supporto di grafici e tabelle.

Le prime ricerche condotte da Léon Gilissen su dati numerici nell'àmbito della codicologia (in particolare sulla costruzione della pagina, cfr. [**745**] e *infra*, p. 107, ma prima ancora su alcuni aspetti delle scritture medievali [**844**]; cfr. anche le obiezioni metodologiche di Ezio Ornato [**875**]) appaiono già durante gli anni Settanta del XX secolo. La data di nascita «ufficiale» della codicologia quantitativa coin-

cide tuttavia con la pubblicazione, nel 1980, dei *Trois essais* di Carla Bozzolo ed Ezio Ornato ([7]), dedicati rispettivamente alla produzione libraria nella Francia medievale; alla costruzione dei fascicoli nei codici cartacei del XV secolo e al fenomeno dell'«imposizione» nel manoscritto (sul quale cfr. *infra*, p. 129); infine all'evoluzione delle dimensioni dei fogli lungo l'arco del medioevo occidentale.

Due sono le caratteristiche comuni alle ricerche condotte nei tre saggi che compongono il volume. Da un lato, la perdita di individualità dei libri: l'indagine non verte su uno o più manoscritti noti al lettore, o comunque identificabili grazie alla menzione della segnatura, ma su gruppi anonimi di codici trattati come insiemi indistinti, come «popolazioni di oggetti» dei quali viene analizzato collettivamente, grazie all'applicazione delle tecniche statistiche, un certo numero di proprietà. Dall'altro, la perdita di singolarità dei dati osservati: non si tratta più di cercare con pazienza ed acume in questo o quel testimone caratteristiche salienti – il più delle volte uniche ed imprevedibili – da utilizzare come indizi probanti nella ricostituzione di fatti, ma di contare, classificare e/o misurare sistematicamente un ampio ventaglio di «parametri banali» che appaiono, anche se con modalità diverse, in *tutti* i libri, proprio perché si tratta di libri (considerazioni sugli aspetti concreti delle procedure di selezione e analisi delle campionature in [**266**], [**271**], [**263**]).

Questa impostazione metodologica, del tutto estranea alle prassi consuete di indagine proprie delle discipline umanistiche, unitamente alla scarsa dimestichezza della maggioranza degli studiosi con la statistica e le tecnologie informatiche, non ha mancato di suscitare reazioni di perplessità o anche di aperto e netto rifiuto: la codicologia quantitativa è stata percepita non come una modalità di indagine complementare a quelle già esistenti, ma come un'alternativa radicale alle procedure tradizionali della ricerca storica, che sfrutterebbe i numeri come garanzia illusoria di pretese di oggettività scientifica ([**278**]).

Fin dagli inizi, tuttavia, i promotori della codicologia quantitativa hanno cercato di precisare il significato di un'etichetta di fatto troppo ellittica, presentando il nuovo indirizzo non come una semplice novità metodologica rappresentata dall'uso della statistica (interpretazione del resto discutibile, in quanto le medesime procedure sono da tempo di uso corrente in altre discipline, anche all'interno delle scienze umane), ma come una specifica prospettiva di studio del libro medievale ([**251**], [**268**], [**250**], [**267**], [**275**]), tendente non a ricostruire la storia di singoli libri o insiemi di libri, ma piuttosto ad evidenziare strutture e linee generali dell'evoluzione dell'«oggetto libro» nel tempo e nello spazio, in

funzione di fattori culturali o extraculturali (sociali, economici, tecnologici, ideologici...).

In tale prospettiva, l'osservazione archeologica non viene più unicamente finalizzata alla ricostituzione delle tecniche di fabbricazione del libro, ma mira a leggere in esse il riflesso di una dinamica complessa fra esigenze di vario tipo, spesso incompatibili, che l'artigiano è obbligato tuttavia a sforzarsi di conciliare in maniera ottimale. Il libro è visto cioè come un elemento della storia intellettuale, culturale, artistica, tecnologica, ma anche della storia sociale ed economica: la sua produzione può essere significativamente influenzata, ad esempio, da eventi come la peste, che determinano sovvertimenti a livello demografico, o da imperativi contrastanti, come la leggibilità del testo e la gestione parsimoniosa dello spazio.

Il filone quantitativo ha prodotto numerosi contributi, spesso caratterizzati dalla collaborazione fra più studiosi (soprattutto il gruppo QUANTICOD) una buona parte dei quali ristampata di recente ([**32**]). Essi vertono, oltre che sulla produzione del libro, su diverse tematiche di interesse più strettamente codicologico, fra cui in particolare i supporti, la costruzione e la struttura dei fascicoli, la *mise en page*, la leggibilità (una vasta panoramica di acquisizioni e prospettive, anche relative al libro a stampa, è stata ultimamente delineata da Ezio Ornato [**276**]).

Codicologia comparativa

Per ragioni al tempo stesso storiche e istituzionali, lo studio del libro si presenta come un territorio estremamente parcellizzato: in funzione della forma dell'oggetto (rotolo o codice), delle tecniche di fabbricazione (manoscritto o libro a stampa), ma soprattutto delle diverse aree culturali: chi si dedica allo studio del libro occidentale ha non di rado una conoscenza solo approssimativa del libro bizantino e per lo più si trova completamente disarmato dinanzi ad un manoscritto persiano, copto o siriaco. Questo stato di fatto tende purtroppo a perpetuarsi, non solo in quanto si tratta del riflesso di frontiere linguistiche difficilmente valicabili (l'osservazione dell'oggetto è da sempre legata – e il più delle volte subordinata – alla conoscenza del testo), ma anche perché, nel quadro di una prassi di ricerca orientata tradizionalmente verso la ricostruzione di una tela di relazioni dirette o indirette fra testimoni spcifici, non si intravede (o si contesta espressamente) l'utilità di raffronti fra contesti artigianali

lontani e indipendenti, o legati, nel migliore dei casi, da contatti sporadici e puntuali.

Tuttavia, l'utilità, anzi la necessità, di una «codicologia comparativa», è emersa con sempre maggiore decisione in questi ultimi anni, in una prospettiva di tipo funzionale che ambisce, da un lato, a ricostruire una «grammatica universale» del codice, cioè a identificare gli elementi strutturali comuni alla maggior parte delle tradizioni artigianali e le ragioni profonde del loro organizzarsi in sistema (esigenza ribadita a più riprese da Malachi Beit-Arié [**4**], [**249**]); dall'altro, simmetricamente, a far emergere differenze proprie ai singoli contesti e, eventualmente a correlarle al loro specifico sostrato socioculturale.

Attraverso il confronto fra i risultati già acquisiti e gli interrogativi (numerosi) tuttora privi di risposta, l'approccio comparativo può fungere inoltre da stimolo al progresso delle conoscenze in àmbiti in cui la codicologia sta ancora muovendo i primi passi (come dimostrano i saggi raccolti negli Atti di un significativo incontro parigino [**67**]), contribuendo alla definizione di problematiche e additando piste di ricerca.

Strumenti di lavoro

Si ritiene utile presentare nelle pagine che seguono qualche indicazione in merito alla manualistica codicologica attualmente disponibile e alla sistematizzazione della terminologia specifica della disciplina. Si rimanda invece alla sezione bibliografica per un elenco delle principali riviste che ospitano contributi relativi all'archeologia del manoscritto (in particolare «Scriptorium» [**240**], «Scrittura e civiltà» [**241**], «Quinio» [**236**], «Gazette du livre médiéval» [**223**]) e per una lista di rassegne bibliografiche di estensione e livello invero piuttosto eterogenei. Per ciò che riguarda la catalografia, verranno discusse nel capitolo VII le problematiche più attinenti allo studio del libro in quanto oggetto materiale.

1. *Manualistica.* Poiché la codicologia è una disciplina la cui autonomia si è andata affermando solo negli ultimi decenni, non vi è da stupirsi se la sistematizzazione delle conoscenze risulta ancora incompleta e se, di conseguenza, la loro trasmissione è affidata a una serie di strumenti non pienamente adatti allo scopo. Non è un caso che, dopo l'apporto prezioso ma superato di lavori come quelli di Wilhelm Wattenbach (oggi fruibile anche on line, [**1559**]) e di Karl

Löffler (cfr. la recente riedizione a cura di Wolfgang Milde [**152**]) e della panoramica di conoscenze, metodi e problemi offerta dalla celebre raccolta di saggi che va sotto il nome di *Codicologica* ([**19**]), la codicologia abbia dovuto attendere, per disporre di una manualistica moderna, fino alla seconda metà degli anni Ottanta del XX secolo. Le sintesi attualmente disponibili focalizzano prevalentemente l'attenzione sul codice latino (con la parziale eccezione del *Manual* di Elisa Ruiz [**157**]). Di particolare interesse appare quindi la pubblicazione recentissima di un manuale compilato a più mani e coordinato da François Déroche, specificamente dedicato al codice arabo ([**141**]). Per il libro ebraico è attesa la riedizione aggiornata del manuale di Malachi Beit-Arié [**137**], autore anche di una più agile e discorsiva presentazione delle problematiche del codice ebraico fra oriente e occidente [**4**]. Poco accessibile, se non limitatamente al riassunto finale in francese, l'introduzione in bulgaro di Axinia Džurova al codice slavo ([**143**]).

La manualistica – apparsa entro la fine degli anni 1980 e che non dà quindi conto delle acquisizioni dell'ultimo decennio – fornisce, specie se si ha l'accortezza di utilizzare in maniera complementare l'insieme dei testi disponibili, un quadro certo utile, ma incompleto e non privo di squilibri e carenze (cfr. in proposito le recensioni di Peter Gumbert [**260**] e di Albert Derolez [**255**]). Il già citato compendio spagnolo di Elisa Ruiz, pubblicato nel 1988 ([**157**]), è una sintesi diligente, ma sostanzialmente priva di prospettiva critica e di apporti personali, delle principali pubblicazioni sui diversi aspetti della fabbricazione del codice, particolarmente sensibile alle problematiche del manoscritto bizantino e di quello latino altomedievale, e per contro scarsamente documentata sulle epoche più tarde del medioevo occidentale, teatro di fondamentali trasformazioni nell'assetto delle strutture deputate alla produzione, trasmissione e conservazione della cultura, e di riflesso nella fisionomia del codice e nelle sue modalità di produzione ([**31**] e [**10**]).

Il testo del belga Jacques Lemaire (1989) ([**151**]) è unanimemente ritenuto, almeno nelle intenzioni, il più innovativo. Le conoscenze dell'autore, studioso di formazione e interessi filologici, risentono però evidentemente della mancanza di esperienze personali di ricerca nel campo della codicologia: il suo manuale si iscrive risolutamente nella scia delle indagini compiute nel decennio precedente da Léon Gilissen, che vengono illustrate con dovizia di dettagli (e non senza qualche ingenuità), mentre argomenti estranei agli interessi del maestro belga o addirittura interi indirizzi di ricerca (come la codicologia

quantitativa o l'applicazione di tecniche di laboratorio) vengono trattati di sfuggita o del tutto ignorati.

Per la lingua italiana, vale la pena di segnalare ancora, anche se limitata al codice greco e bisognosa di radicali aggiornamenti, la sezione codicologica delle dispense redatte da Paul Canart per la Scuola Vaticana di Paleografia ([**139**]), mentre poche novità significative offrono, per il tedesco, il modesto manuale di Otto Mazal ([**154**]) e la già citata riedizione aggiornata del vecchio *Handbuch* di Karl Löffler ([**152**]); recentissima è la pubblicazione di un'introduzione rivolta principalmente ai germanisti ([**159**]). Panoramiche meno approfondite e di taglio meno tecnico, ma di sicuro rigore scientifico, sono invece quelle offerte, per la cultura libraria bizantina, da Herbert Hunger ([**9**]), Jean Irigoin ([**150**]) e per il codice antico da Horst Blank (**138**).

Per singoli argomenti, la manualistica può essere integrata con il ricorso a contributi collettivi di taglio generale – talvolta riccamente illustrati ([**165**]) – o riguardanti tematiche specifiche (come la pergamena [**60**]), di cui si darà conto nei relativi capitoli di questa rassegna. Un cenno meritano infine in questa sede, per la varietà delle tematiche affrontate e la novità degli approcci, gli Atti del convegno dedicato a materiali e tecniche di fattura del manoscritto, tenuto ad Erice nel 1992 ([**14**]).

2. *Terminologia.* Alla mancanza, e più tardi alle carenze, della manualistica ha supplito – e continua a supplire almeno parzialmente – l'esistenza di raccolte ragionate della terminologia codicologica di uso corrente, corredate da disegni e/o riproduzioni fotografiche. La terminologia rappresenta una spia estremamente significativa del progresso di una disciplina: la pregnanza e la coerenza dei termini impiegati per descrivere dati fenomeni è non di rado direttamente proporzionale alla chiarezza con cui essi sono noti e compresi; al contrario, l'assenza di termini specifici, la ridondanza o l'ambiguità di quelli in uso riflette l'esigenza di ricerche aggiornate o più approfondite.

Nel quadro di un'iniziativa promossa già a partire dagli anni Cinquanta del secolo passato dal «Comité international de paléographie» è apparso nel 1985 il primo pionieristico «vocabolario codicologico» francese, curato da Denis Muzerelle ([**191**]), seguito a distanza di dieci anni da iniziative analoghe per le lingue italiana ([**189**]) e castigliana ([**194**]) arricchite entrambe (ma ancora ampiamente arricchibili, come dimostra la recente proposta di un lessico specifico dedicato alla carta medievale ([**193**]) dall'apporto terminologico delle ricerche più attuali e dal vocabolario specifico delle singole realtà

nazionali. Per le altre lingue europee, dopo anni di stasi, si registrano segni recenti di una ripresa dell'interesse (si veda in particolare, per l'inglese, il recente annuncio di un'iniziativa mirante a colmare la lacuna ([**176**]).

A fianco di queste iniziative di livello generale va segnalata l'esistenza di lessici parziali, specificamente dedicati alla decorazione (per la lingua inglese [**173**] e tedesca [**187**]) e alla legatura (in olandese [**182**]). Siamo comunque assai lontani dall'elaborazione di una vera e propria terminologia poliglotta, la cui necessità si fa di giorno in giorno più impellente, anche nella prospettiva di una disponibilità di cataloghi e database sulla Rete. Le difficoltà dell'impresa, già evidenti sul piano scientifico, sono ulteriormente aggravate dall'esigenza di conciliare presupposti ed impostazioni palesemente divergenti.

Ad un filone diverso, seppur complementare, appartengono gli studi dedicati alla terminologia antica e medievale (per il libro bizantino [**169**], per gli umanisti [**195**], e più in generale [**77**]).

I manoscritti su Internet

Non si può infine ignorare la vera e propria «esplosione» che anche la storia del libro (come del resto ogni altra disciplina) ha conosciuto su Internet, con un'accelerazione crescente, nel corso dell'ultimo decennio. Ogni opinione espressa in merito alla qualità, alla quantità e alla fruibilità dell'informazione codicologica (e paleografica) oggi disponibile in Rete è inevitabilmente esposta al rischio di risultare rapidamente superata da evoluzioni ulteriori e al momento difficilmente prevedibili: le considerazioni che seguono si limitano quindi a «fotografare» a grandi linee la situazione attuale, con l'intento di fornire, soprattutto, all'utente meno esperto della Rete, un'idea d'insieme ed una classificazione sommaria del materiale disponibile (rappresentato, senza pretese di esaustività, dalla selezione di *link* elencati nella sitografia), evidenziandone anche alcuni limiti significativi.

La maggior parte dell'informazione relativa al libro manoscritto reperibile su Internet è condizionata, in varia misura, da una serie di difetti, in larga parte indipendenti dalla specificità dell'argomento:

— eterogeneità qualitativa, derivante dalla natura variegata dei promotori (individui e istituzioni) dei singoli siti, per quanto riguarda sia le competenze disciplinari che le capacità gestionali (si va dal-

l'insieme di pagine di livello puramente amatoriale, al «sito-vetrina» che descrive la fisionomia e promuove i servizi offerti da un'istituzione, alla presentazione dell'attività didattica e dei materiali messi a disposizione da docenti di corsi universitari, all'illustrazione di progetti specifici, fino al vero e proprio portale strutturato e aggiornato con maggiore o minore regolarità). La situazione, destinata sotto questo profilo ad aggravarsi con il moltiplicarsi inevitabile delle iniziative, determina l'urgenza di predisporre «filtri» adeguati («gateway» e motori di ricerca «dedicati»), in grado di predisporre e offrire all'utente una selezione preliminare dell'informazione pertinente, che costituisce, rispetto al totale, un'esigua minoranza;

— ridondanza e circolarità: la ricerca condotta tramite uno qualsiasi dei motori disponibili rinvia ad elenchi di siti che a loro volta si «rincorrono» vicendevolmente, allungando in maniera improduttiva i tempi di reperimento dell'informazione di cui l'utente ha bisogno e sviandolo lungo percorsi che rischiano non di rado di ricondurlo al punto di partenza;

— assenza di coordinamento: il «dialogo» fra siti di contenuto affine si riduce nella migliore delle ipotesi al semplice scambio di *link*, esente da qualsiasi preoccupazione di creazione di standard di presentazione e condivisione delle informazioni, al fine di ottimizzare l'offerta, evitando inutili doppioni;

— veloce «deperibilità» dei *link*: a differenza di quanto avviene con le pubblicazioni a stampa, la storia di un sito non si esaurisce con la sua prima apparizione sulla Rete. Manutenzione e aggiornamento periodico delle pagine sono operazioni tanto essenziali alla vita di un sito quanto impegnative in termini di tempo e di energie: molti siti nati con aspirazioni promettenti finiscono perciò rapidamente col «fossilizzarsi», senza oltretutto che la data dell'ultimo aggiornamento risulti sempre a prima vista evidente;

— incompiutezza e fluidità dei contenuti: per sua natura, la Rete è il luogo deputato alla «pubblicazione» di materiali non statici e definitivi, ma aperti e dinamici, potenzialmente suscettibili di integrazioni, aggiornamenti, modifiche, che non sempre vengono effettivamente apportati. Una peculiarità di per sé positiva del mezzo si trasforma così in un difetto, ingenerando un'impressione di carenza di scientificità e dunque di sostanziale inaffidabilità;

— errori di concezione e difetti di «navigabilità»: nascono, da un lato, dalla mancata o imperfetta interazione fra autori dei contenuti e tecnici del Web (sono rare attualmente le figure che dispongono

al tempo stesso di competenze informatiche e disciplinari di livello adeguato), dall'altro da una poco puntuale individuazione delle finalità (interlocutori potenziali, compiti che si intendono assolvere). Al contrario, i problemi legati alla lentezza delle connessioni sono attualmente in fase di superamento, data la rapida evoluzione delle tecnologie di comunicazione, ampiamente stimolata dalla necessità di sviluppare l'utilizzo della Rete in funzione di obiettivi economici e commerciali;

— definizione ancora incerta della normativa concernente il diritto d'autore per i testi e le immagini pubblicate sul Web, nonché lo statuto delle pubblicazioni on-line rispetto a quelle cartacee, ad esempio a fini concorsuali.

Malgrado il peso indubbio di queste riserve, i siti che direttamente o indirettamente interessano il libro manoscritto non cessano di aumentare di numero e di svolgere un servizio sempre più imprescindibile in favore di studiosi, bibliotecari, tecnici della conservazione, studenti e cultori. In base ai contenuti e alle funzioni assolte si possono individuare approssimativamente le seguenti tipologie, utilizzate come schema di organizzazione degli indirizzi elencati nella sezione bibliografica.

1. Siti di documentazione bibliografica

a) OPAC e siti web di biblioteche

Rientrano in primo luogo in questa categoria gli OPAC («On-line Public Access Catalogue») delle biblioteche, risorsa informativa indispensabile per chiunque debba svolgere al giorno d'oggi una ricerca bibliografica. Agli OPAC si accede direttamente o attraverso le pagine web delle relative biblioteche; è possibile anche effettuare ricerche tramite meta-OPAC, ovvero OPAC cumulativi che consentono di consultare in una singola operazione i cataloghi di più biblioteche. Il principale OPAC collettivo italiano è l'*Indice* del *Servizio bibliotecario nazionale* (SBN), curato dall'«Istituto Centrale per il Catalogo Unico», che cumula i cataloghi elettronici di un numero crescente di biblioteche italiane, purtroppo non sempre comprensivi delle schede relative alle accessioni più antiche ([**1483**], [**1683**]).

Le migliaia di OPAC e di siti web bibliotecari esistenti a livello mondiale sono raggiungibili attraverso numerosi repertori internazionali (per l'Italia si segnala per completezza e semplicità di accesso il

sito dell'Associazione Italiana Biblioteche, per l'Europa il portale *Gabriel* [**1487**]); fra i più vasti cataloghi del mondo si possono ricordare, a titolo di esempio, quelli della *Library of Congress* di Washington, della *British Library* di Londra, coi suoi numerosi e articolati archivi, della *Bibliothèque nationale de France* [**1528**]. Prestito interbibliotecario e fornitura di documenti digitalizzati (*document delivery*) sono alcuni tra gli sviluppi più interessanti e prevedibili (benché ancora embrionali, specie nella realtà italiana), connessi nel prossimo futuro alla diffusione delle biblioteche sulla Rete.

b) periodici scientifici e altre pubblicazioni on-line

Per quanto concerne i periodici, è essenziale distinguere tra:

— riviste pubblicate esclusivamente on-line (regolarmente dotate di ISSN e assimilabili quindi a tutti gli effetti alle riviste cartacee), che affiancano alla «pubblicazione» di contributi non dissimili per sostanza e struttura dall'abituale saggio scientifico (composto da testo e note «cliccabili») materiali di natura più varia e meno tradizionale: lavori in corso, saggi importanti di difficile reperibilità, repertori, dibattiti, rassegne bibliografiche, informazioni su convegni, corsi, seminari... (da segnalare almeno «Scrineum» [**1500**], antesignana del genere, e la recente «Reti medievali. Rivista» [**1499**], di argomento più latamente medievistico, esemplare per modernità di concezione e impegno nell'aggiornamento delle rubriche). Si tratta evidentemente della tipologia più innovativa, la cui diffusione, già impostasi in ambiti disciplinari diversi dalla storia del libro, in risposta al problema dei costi di produzione e distribuzione dei periodici scientifici a stampa, è ostacolata dalle incertezze legate allo statuto scientifico e alla sopravvivenza nel tempo delle pubblicazioni virtuali;
— riviste che affiancano all'edizione a stampa una versione on-line, integrale o più spesso soltanto parziale, divulgata contemporaneamente all'uscita del fascicolo cartaceo o in un momento successivo (è il caso, ad esempio, della «Gazette du livre médiéval», che dopo l'uscita a stampa di ogni numero ne pubblica on-line un articolo ritenuto particolarmente rappresentativo per il respiro e il taglio della tematica affrontata);
— riviste cartacee presenti in rete con un sito di carattere prettamente pubblicitario, contenente ad esempio gli indici dei fascicoli già apparsi, le modalità di abbonamento (eventualmente sottoscrivibile

on-line compilando un apposito formulario) o l'annuncio di ambiziosi progetti futuri (come, per «Scriptorium» [**1507**], la trasposizione in formato elettronico del *Bulletin codicologique*).

Quanto ad altri generi di pubblicazioni sul Web (monografie o articoli) si possono schematicamente far rientrare nelle seguenti categorie fondamentali:

— Atti di convegni, seminari, incontri di studio o di definizione di progetti di cui non è prevista l'edizione cartacea;
— testi inediti diffusi sulla Rete nello stato di pre-pubblicazioni di lavori «in corso di stampa» (come ad esempio sul sito dell'Università di Cassino [**1558**]), per sopperire ai tempi spesso esageratamente lunghi delle pubblicazioni tradizionali;
— testi già editi a stampa, digitalizzati e divulgati on-line (a volte a cura degli stessi editori) allo scadere del vincolo del diritto d'autore, ovvero riproposti in traduzione ad uso degli studenti dei corsi di base ([**1564**]). Si trovano in questa categoria opere «classiche» a volte difficilmente reperibili, come lo *Schriftwesen* del Wattenbach ([**1559**]), i facsimili per l'apprendimento della paleografia latina dello Steffens ([**1562**]) o *Les filigranes* di Briquet ([**1560**]). Siti come quello, già citato, della *Bibliothèque nationale de France* hanno avviato da qualche tempo importanti campagne per la costituzione di importanti biblioteche digitali (*Gallica* [**1560**]).

c) Cataloghi di manoscritti consultabili on-line e raccolte di immagini digitalizzate

Anche in questo caso occorre differenziare la conversione in formato digitale di preesistenti cataloghi cartacei dalle iniziative volte a produrre e diffondere standard di catalogazione elettronica pensati direttamente per il Web e destinati a colmare in tempi ragionevoli lacune ancora molto ampie nella conoscenza e nella descrizione del materiale manoscritto, a livello nazionale ed internazionale (su questa problematica, cfr. *infra*, p. 169). Attualmente la presenza in Rete privilegia nettamente i siti del primo genere, mentre le imprese di tipo radicalmente nuovo, benché anticipate da più di un'ipotesi di messa a punto di protocolli concepiti per il Web (cfr. almeno i progetti MASTER [**1535**], per l'Europa ed EMMS [**1532**] per le biblioteche nord-americane, ma anche, per l'Italia, la recente proposta di «catalogo aperto» della biblioteca Malatestiana di Cesena) sono prevedibilmente destinate ad un iter più lungo e certamente meno lineare.

All'avanguardia non solo nella catalogazione sistematica dei fondi, ma anche nel dibattito sulle nuove modalità di redazione e divulgazione dei cataloghi, si colloca la Germania, la cui base dati *Manuscripta mediaevalia* (erede diretta della banca dati del *Deutsches Bibliotheksinstitut*), che offre già l'accesso indicizzato ad oltre 40.000 descrizioni ed è in continua espansione, può essere considerata un modello del genere ([**1524**]). La maggior parte degli altri Paesi europei ha sviluppato con ritardo una sensibilità nei confronti della problematica, anche se le dichiarazioni programmatiche lasciano trasparire la ferma intenzione di colmare al più presto la lacuna: la riflessione verte essenzialmente sull'alternativa fra la riproduzione meccanica in formato digitale dei cataloghi esistenti e la rielaborazione in forma più o meno strutturata dell'informazione in essi contenuta, evidentemente più laboriosa anche se certo favorevole ad una più articolata fruizione. Quanto all'Italia, malgrado un dibattito già avviato da alcuni anni, solo di recente (febbraio 2001) è stata lanciata, sotto il nome di *Biblioteca digitale italiana* (BDI), un'ambiziosa campagna di digitalizzazione dei cataloghi a stampa e a schede delle biblioteche di conservazione, di cui vengono annunciati a breve i primi risultati on-line ([**1434**]), ma la ricchezza e la varietà delle sedi di conservazione dei codici presenti sul territorio nazionale e la storia passata delle iniziative di catalogazione ad essi relative ([**1358**]) non incoraggia l'ottimismo sui tempi concreti di sviluppo dell'impresa.

La problematica della fruibilità on-line dei cataloghi si salda strettamente con quella della riproduzione parziale o integrale dei codici descritti. Più si riducono, con i progressi della tecnologia, i tempi di visualizzazione e di scaricamento delle immagini digitalizzate, più i problemi tecnici connessi alla qualità delle scansioni lasciano spazio a più paralizzanti problemi di natura «politica» ed «economica», legati al rischio di perdita dei proventi derivanti dalla riscossione dei diritti d'autore da parte delle istituzioni dove i manoscritti sono conservati. Non è facile prevedere l'evoluzione delle posizioni in merito a questo che appare ancora oggi come un ostacolo maggiore alla pubblicazione di riproduzioni di pagine di codici (in prevalenza miniati) sulla Rete, anche se le realtà più all'avanguardia (ancora una volta la Germania o la Danimarca, ma va citato anche il *Digital Scriptorium* [**1539**] sviluppato da due grandi biblioteche di università statunitensi, Berkeley e Columbia) appaiono orientate a promuovere questo tipo di servizio. Certo è che il numero dei manoscritti visibili su Internet cresce esponenzialmente, anche se la qualità delle immagini risulta ancora piuttosto eterogenea e spesso tutt'altro che ottimale.

Può essere utile, infine, accennare all'esistenza di liste di manoscritti non catalogati (il progetto De Ricci, erede dell'antico catalogo collettivo dei manoscritti delle biblioteche americane [**1537**]) o di liste di nuove acquisizioni ([**1538**] servizio avviato di recente dall'associazione APICES [**1701**], alla quale possono aderire tutti coloro che sono direttamente interessati allo studio del libro manoscritto).

d) bibliografie e repertori

Legata, anche se più indirettamente, alla messa in Rete dei cataloghi è anche l'offerta di bibliografie generali o settoriali (di codici alchemici, agiografici, scientifici, filosofici...), circa le quali, data la varietà delle tipologie possibili e degli esempi concretamente reperibili sul Web, non è facile fornire indicazioni di natura globale: basti qui sottolineare, a titolo di esempio, l'utilità di repertori come lo *Handschriftencensus* ([**1543**]), guida alla tradizione manoscritta dei testi in antico tedesco (con elenco dei codici e link alle relative descrizioni) o la ormai quasi decennale bibliografia dei codici beneventani [**1509**], disponibile anche in versione cartacea; anche se è ovvio (ma forse non inopportuno) rilevare che su Internet «circolano» anche, in maniera incontrollata e incontrollabile, non poche bibliografie di taglio sommario e di livello non sempre elevato, sottoprodotto di ricerche individuali o di corsi o seminari indirizzati ad un pubblico di studenti.

Di evidente utilità pratica è la presenza sul Web di informazioni relative alla disponibilità di riproduzioni di codici, dal database contenente i riferimenti bibliografici ai facsimili integrali esistenti sul mercato (versione on-line di un repertorio originariamente apparso su CD-ROM), alle liste di microfilm posseduti da determinate istituzioni (come la base *Medium* dell'*Institut de recherche et d'histoire des textes* [**1550**]).

e) Musei e mostre

Anche in questo caso si ripropone la distinzione fra siti di musei reali e musei o mostre (permanenti o temporanee) puramente virtuali. Per entrambe le categorie vale quanto osservato, a livello generale, sulla fisionomia variegata della comunicazione affidata alla Rete, sia in termini di ricchezza e qualità dei contenuti, che di efficacia della presentazione logica e grafica: aspetti di indubbio rilievo quando si tratta di valutare la riuscita di un allestimento espositivo. Esemplare nel panorama attuale (che si arricchisce sempre più di siti

corredati da «tour virtuali» interattivi, assistiti da filmati, ancora purtroppo lentissimi da caricare) è il sito della *Bibliothèque nationale de France* [**1528**], ricco di iniziative che spaziano dall'esposizione virtuale, che integra e promuove un evento reale allestito presso una delle sedi della biblioteca, alla rassegna unicamente on-line organizzata su un tema specifico attingendo ai ricchissimi fondi manoscritti conservati dall'istituzione. All'estremo opposto si collocano le numerose «mostre» che si riducono in realtà a gallerie variopinte di riproduzioni fotografiche di pagine miniate, sprovviste di un filo conduttore.

2. Portali

Rappresentano una risorsa essenziale per l'individuazione, il vaglio critico e l'accesso diretto alle risorse più valide, ma la loro creazione, e soprattutto la manutenzione, richiedono uno sforzo di progettualità e un investimento consistente e duraturo nel tempo che non può essere l'opera di un singolo. Non è un caso se portali «pionieristici» nati con grandi ambizioni (come il celebre *Labyrinth* [**1633**]) abbiano subito col tempo una battuta d'arresto, mentre i migliori esempi si hanno oggi ancora una volta in àmbito tedesco con una serie davvero cospicua di iniziative di ottimo livello ([**1635-1640**]), nate nell'àmbito di università e biblioteche di conservazione, con l'apporto di collaboratori attivi e numerosi. Preziose risultano, in particolare, le liste di link non limitate all'elencazione pura e semplice degli indirizzi, ma corredate da valutazioni e schede di commento (particolarmente ben realizzata la sezione *Handschriftenkunde/Codicologie* della *Virtual Library Geschichte* ([**1640**]).

Informazione non altrettanto completa, ma di buon livello, è fornita dal sito francese *Menestrel* ([**1643**]), mentre la Gran Bretagna e la Svizzera hanno in cantiere progetti (rispettivamente [**1642**] e [**1644**]) che si annunciano di ampio respiro.

3. Siti didattici

La didattica riguardante la storia del libro manoscritto, affidata per lo più alla sensibilità di singoli docenti, quando non di appassionati dilettanti, è presente in Rete con una serie di siti di livello piuttosto «artigianale», diseguale e – va detto – globalmente inferiore alle esigenze delle discipline coinvolte e alle ambizioni dichiarate dagli autori.

a) Sintesi della materia e software didattico

Non esistono attualmente in Rete introduzioni alla codicologia (e alla paleografia), che vadano oltre il livello della sintesi amatoriale stringata, acritica ed ispirata a pochi testi di riferimento, eventualmente abbellita da foto e disegni.

I restanti materiali didattici riguardano esclusivamente la paleografia, trattandosi in sostanza di raccolte di *specimina* di scritture corredate da trascrizioni e osservazioni esplicative (a volte proposte su Internet come versioni dimostrative di software commerciali a pagamento). Lo sforzo di presentazione «interattiva» dei materiali non compensa comunque la selezione quantitativamente e qualitativamente piuttosto limitata degli esempi proposti, né la qualità, non sempre esente da errori, delle note di commento.

b) Siti su argomenti specifici

Fra le problematiche concernenti la confezione del codice, alcune si prestano particolarmente ad essere oggetto di siti tematici, mentre altre risultano nettamente sottorappresentate o anche del tutto ignorate.

Riccamente rappresentati, a diversi livelli, sono i siti che si occupano di storia dei supporti e soprattutto di storia della carta a mano, con un'attenzione generalmente non circoscritta al periodo medievale. Prevedibilmente, l'interesse si concentra in maniera specifica sulle filigrane, in particolare sui metodi di censimento e archiviazione e sulle procedure di confronto (esemplare il database delle filigrane degli incunaboli dei Paesi Bassi [**1617**], su cui cfr. *infra*, p. 55).

Folto e complessivamente di buon livello è anche il panorama dei siti di argomento papirologico ([**1593**]-[**1611**], ma il papiro vi è considerato di solito più come supporto di testi e scritture che come oggetto di interesse bibliologico) e di quelli dedicati alla legatura [**1625-1629**] (promossi in parte da tecnici del restauro librario).

4. Siti con riproduzione di manoscritti

I siti che offrono riproduzioni parziali o integrali di singoli codici, insiemi raggruppati per tipologie o intere collezioni proliferano sulla Rete e il loro numero appare destinato ad aumentare ancora. La valutazione delle singole iniziative dipende dai criteri più volte enunciati, ma in particolare – trattandosi per lo più di manoscritti miniati – dalla qualità tecnica delle riproduzioni (ivi compresa la facilità e rapidità di

scaricamento) e, nel caso dei siti che ne offrono la possibilità, dall'efficacia degli indici su cui si fonda la ricerca iconografica.

Nell'impossibilità di dar conto nel dettaglio dell'esistente, per cui si rimanda ancora al parziale elenco finale, ci si limita qui a segnalare come modello (difficilmente eguagliabile) del genere il ricchissimo (ma con accesso a pagamento) *Index of Christian Art* ([**1651**]), monumentale indice iconografico ricercabile attraverso più di 27.000 chiavi, che fornisce l'accesso alla riproduzione di oltre 20.000 opere d'arte, ivi comprese le miniature dei manoscritti.

5. Forum e liste di discussione

La nascita di liste di discussione e forum tematici (questi ultimi destinati ad ospitare interventi di maggiore respiro ed estensione) è fortemente tributaria di modalità più informali di comunicazione scientifica proprie del mondo anglosassone, il che ne spiega in parte il minore successo nel mondo accademico europeo (per qualche eccezione [**1679-1682**].

II. Supporti e materiali per la scrittura e la decorazione

Il papiro

Alla trattazione più dettagliata dei due supporti – pergamena e carta – più adoperati nel libro in forma di codice, è utile premettere qualche indicazione più sommaria sul papiro, primo fra i materiali scrittori di più ampia e duratura diffusione nella produzione di àmbito mediterraneo.

L'uso del papiro per la scrittura è strettamente legato al mondo egizio, ove affonda le sue radici molto indietro nel tempo (fino al III millennio a. C.), mentre i più antichi testimoni greci risalgono al IV secolo a. C. I principali ritrovamenti papiracei provengono dall'Egitto (ove il papiro era adibito ad un'ampia gamma di usi), da diverse località della Palestina, della Mesopotamia ([**675**]) e da Ercolano (per una panoramica globale della «geografia» di diffusione del papiro cfr. i classici lavori di Naphtali Lewis [**355**], [**356**] e di Eric Turner [**367**]). La prevalenza della documentazione egiziana è fonte di distorsioni che si tende a sottovalutare: è probabile che in àmbiti in cui costituiva un prodotto di importazione piuttosto costoso il papiro sia stato meno usato di quanto non si potrebbe essere indotti a ritenere.

Fondamentale per la ricostruzione delle tappe della manifattura è il noto passo di Plinio il Vecchio, *Naturalis Historia* XIII, 74-82, un resoconto dalla scansione non del tutto lineare, dipendente a sua volta da altre fonti e non suffragato da esperienza diretta, ripetutamente oggetto di analisi anche nella bibliografia recente ([**351**], [**352**], [**345**], [**358**], [**354**], [**353**]) senza che i problemi che comporta siano stati pienamente e soddisfacentemente risolti. È noto che i singoli fogli di papiro (*plagulae* o *kollemata*) erano ottenuti sovrapponendo in due (o anche più? [**346**]) strati perpendicolari le strisce (*philyrae*) ricavate dal fusto a sezione triangolare dell'omonima pianta (*Cyperus papyrus*) e battendole energicamente ed uniformemente in modo da determinarne l'adesione.

Le difficoltà riguardano, in particolare, le modalità di taglio con cui erano ottenute le strisce e di conseguenza la loro lunghezza e larghezza ([**345**], [**357**], [**350**], [**352**], [**358**]); la sostanza che determinava l'aderenza fra le fibre (verosimilmente il solo succo della pianta combinato con l'acqua del Nilo ([**362**], [**353**]) mentre l'uso di una colla a base di amido andrebbe piuttosto associato alle operazioni di rifinitura); la gerarchia qualitativa dei fogli risultanti dall'operazione (documentata, con qualche divergenza, sia da Plinio che da Isidoro di Siviglia), evidentemente connessa alle loro dimensioni, ma anche alla qualità delle strisce utilizzate (più o meno vicine al midollo dello stelo e perciò diverse per finezza, consistenza, candore) e alle particolarità della lavorazione.

Le misure fornite da Plinio, di interpretazione controversa, divergono da quelle dei papiri conservati, e la soluzione dell'incongruenza è ostacolata da vari fattori: evoluzione delle dimensioni dei fogli nel tempo, oscillazioni nella lunghezza delle fibre (e quindi delle *plagulae*), anche all'interno dello stesso rotolo, possibili differenze fra la produzione egizia attestata e quella riflessa dalla testimonianza di Plinio. Stando a quest'ultimo, la larghezza delle singole *plagulae* poteva variare tra 11 e 30 cm, mentre la documentazione superstite lascia credere che in realtà si superassero di rado i 20 cm; quanto all'altezza (non specificata da Plinio, a meno di non postulare una radicale reinterpretazione del passo ([**345**]; cfr. [**691**], [**354**]), essa sembra avere oscillato fino al I sec. d.C. fra i 16 e i 24 cm, con un aumento significativo (fino a 30-34 cm) in epoca successiva.

Le *plagulae* erano incollate in serie di 20 (per una lunghezza complessiva inferiore ai 4 m; 3,40 m secondo la ricostruzione di Theodor Skeat [**721**]) e immesse sul mercato sotto forma di rotoli commerciali, che potevano essere ritagliati o (più raramente) incollati in successione per ottenere rotoli librari della lunghezza richiesta (cfr. *infra*, p. 70).

Al di là dell'aspetto dimensionale, nuove frontiere allo studio bibliologico del papiro sono offerte dall'applicazione di tecniche fisicochimiche di laboratorio, stimolate soprattuto da esigenze di conservazione ([**348**], [**349**], [**365**]).

La pergamena

L'uso di supporti animali per la scrittura è molto antico (si scriveva su pelli, lavorate con modalità che ci sono sconosciute, già nell'Egitto del III millennio ([**385**]). I primi, leggendari, riferimenti alla pergamena

nelle fonti greco-latine ne situano l'«invenzione» all'epoca della rivalità culturale fra i dotti filologi di Pergamo e Alessandria, mentre i più antichi testimoni conservati compaiono a partire dal II secolo a. C. (pergamene di Avroman, Dura Europos, rotoli del Mar Morto). Dalla tarda antichità la pergamena diventa il supporto principale (anche se mai esclusivo) del libro greco-latino e rimane tale fino alla fine del XIV secolo, quando è definitivamente sconfitta dalla concorrenza della carta.

Le ricette conservate che descrivono il processo di fabbricazione della pergamena nell'Occidente latino appartengono tutte al medioevo (a partire dall'VIII-IX secolo [**388**]). Le prime tappe del procedimento coincidono con quelle della confezione del cuoio: lavaggio ed eventuale eliminazione del sale adoperato per la conservazione delle pelli; immersione in uno o più bagni successivi di idrossido di calcio per sciogliere il grasso e agevolare il distacco dei peli dai follicoli; depilazione manuale o con l'ausilio di appositi strumenti. Le fasi successive sono invece specifiche: tensione della pelle su un telaio rettangolare o (successivamente) circolare; eliminazione dei residui di carne e pelo e degli strati esterno e interno della pelle (epidermide e ipoderma) con un coltello smussato; essiccazione controllata; riparazione di eventuali difetti (fori e strappi), già presenti in origine sulle spoglie o causati dall'incisione involontaria della pelle durante la scarnitura ([**389**]); levigatura mediante pietra pomice o altro materiale abrasivo.

La tensione sul telaio – momento essenziale della fabbricazione della pergamena – determina l'allineamento in fasci paralleli delle fibre di collagene costitutive dello strato intermedio della pelle (derma) e conferisce al materiale ottenuto le caratteristiche che lo rendono idoneo alla manifattura libraria ([**387**], [**395**]).

Modalità affini ma non identiche (che prevedono, fra l'altro, un qualche uso di tannino), rigidamente codificate, sembrano essere state applicate, nel mondo ebraico, nella lavorazione delle pelli destinate alla trascrizione dei testi sacri ([**390**]), mentre ricette tarde attestano, per il libro bizantino, l'impiego di varie e insolite sostanze (sterco di animali, urina...) nella fasi di manifattura e rifinitura ([**391**], [**413**]). È probabile, più in generale, che i metodi di lavorazione abbiano subito, nel tempo e nello spazio, adattamenti e migliorie di cui non rimane traccia esplicita nelle fonti conservate, e che solo un'osservazione archeologica più mirata e approfondita potrebbe forse contribuire a rivelare ([**385**]).

La ricerca sulla pergamena ha compiuto nell'ultimo ventennio progressi significativi, documentati dal corposo volume collettivo *Pergament* ([**60**], con ricchissima bibliografia retrospettiva [**218**]) e da una re-

centissima monografia [**376**]), per quanto concerne sia l'analisi fisico-chimica orientata a fini di conservazione e restauro, sia l'osservazione delle caratteristiche visibili, finalizzata allo studio dell'uso della pergamena nel libro (secondo epoche, ambienti, tipologie, qualità dei manufatti) e delle modalità di confezione dei fascicoli (cfr. *infra*, p. 75).

Fra le tecniche di laboratorio, oltre alla caratterizzazione istologica e chimica della struttura della pergamena ([**415**], [**418**], [**412**], [**417**], [**410**]), le prospettive più interessanti sono oggi aperte dalle metodologie di estrazione del DNA, attualmente in fase di sperimentazione, che dovrebbero consentire di determinare con assoluta sicurezza non solo la specie animale, ma anche la razza e persino l'identità e quindi il numero dei capi utilizzati nella fattura di un singolo libro ([**421**], [**419**], [**400**], [**420**]).

L'osservazione con metodi non distruttivi (al microscopio in diascopia, cioè con una fonte di luce fredda disposta sotto la superficie membranacea) dei residui dei bulbi piliferi consente di pervenire in un certo numero di casi – purché lo strato superficiale della pelle non sia stato del tutto asportato – alla distinzione fra le diverse specie animali adoperate (capra, pecora, vitello), caratterizzate ciascuna da uno specifico arrangiamento dei follicoli e da una diversa quantità, forma, consistenza e modalità di impianto dei peli residui ([**407**], [**405**], [**405**], [**404**]). Alcuni studiosi ritengono che il riconoscimento delle specie sia anche praticabile, non senza un ampio margine di casi dubbi, sulla base di più semplici osservazioni tattili e visive (colore, consistenza, flessibilità [**408**]), come confermerebbero le valutazioni espresse già dai redattori di alcuni inventari medievali ([**398**]). Comunque sia realizzata, la determinazione della specie risponde ad una triplice finalità:

— definire una mappa geocronologica della diffusione delle diverse specie nella manifattura del codice, con conseguenze rilevanti sia per la storia socioeconomica del medioevo, sia per lo studio delle relazioni e influenze fra artigiani appartenenti a diverse tradizioni culturali. Le indagini finora condotte in tal senso (su manoscritti insulari [**405**] o latini e greci originari dell'Italia centromeridionale [**406**]) appaiono promettenti, anche se i risultati ottenuti sono ancora molto parziali;
— comprendere le logiche sottese alla scelta di una specie piuttosto che di un'altra (per la redazione di libri o documenti [**405**]); in funzione della qualità del manufatto o per pagine di testo o miniature [**398**];

- desumere indicazioni utili per stimare le dimensioni delle pelli ([**399**]) e di conseguenza le loro modalità d'uso nella confezione dei fascicoli.

A prescindere dalla specie animale, la pergamena non si presenta come una superficie del tutto compatta ed uniforme, ma conserva una serie di caratteristiche di aspetto, colore, consistenza che ne tradiscono l'origine animale: l'opposizione (il più delle volte ben visibile) fra un lato carne e un lato pelo; la presenza di *lisières* o cimose (i contorni irregolari della spoglia, più o meno ben rifilati), la visibilità della linea della schiena, spesso segnalata, oltre che da un maggiore spessore, da una più fitta concentrazione di residui di peli.

A queste caratteristiche che la lavorazione, specie se accurata, tende ad eliminare, si è aggiunta più di recente l'individuazione dei cosiddetti «scalfi», zone di forma approssimativamente semiellittica corrispondenti all'attaccatura delle zampe, di porosità (grana) più evidente e consistenza inferiore ([**398**], [**399**]). L'individuazione degli scalfi, la cui eliminazione completa non può avvenire se non a prezzo di una rifilatura molto drastica, si rivela preziosa per la determinazione delle dimensioni originarie delle pelli e delle pratiche di suddivisione adottate per la realizzazione dei fascicoli (cfr. *infra*, p. 76).

Ampio sviluppo ha avuto anche l'osservazione strumentale dello spessore della pergamena (lungo i bordi del foglio – mediante un semplice calibro (micròmetro) manuale – o anche al suo interno, con il ricorso a più sofisticate apparecchiature ad induzione elettromagnetica). La gamma in assoluto limitata degli spessori attestati (fra poco meno di 100 e poco più di 400 micron, cioè millesimi di millimetro) e l'entità ben più ridotta delle oscillazioni all'interno di uno stesso manoscritto rendono necessaria l'acquisizione di un'ampia base di misure e il ricorso all'analisi statistica per valutare la significatività delle variazioni ed individuarne le logiche.

Dai primi saggi di indagine finora effettuati sembra emergere nel manoscritto occidentale una tendenza, ancorché non lineare, alla diminuzione dello spessore nel corso del tempo, con una cesura piuttosto netta fra alto e basso medioevo; si tratta di un'impressione che rimane comunque da verificare, insieme all'eventuale esistenza di diversificazioni su base geografica ([**397**], [**737**]).

L'analisi dell'omogeneità degli spessori misurati su più punti dello stesso bifoglio consente di quantificare la maggiore o minore attenzione portata, nei diversi contesti, alla lavorazione uniforme delle pelli, nell'intento di attenuare le discontinuità delle sezioni naturalmente

più spesse, come la linea della schiena. Dai primi sondaggi compiuti sembra che l'uniformità dello spessore delle superfici («planarità») non sia stato né un obiettivo uniformemente perseguito, né un connotato indispensabile della qualità della pelle lavorata ([**397**]).

Anche la ripartizione degli spessori all'interno del codice non appare casuale, a riprova del fatto che gli artigiani medievali erano in grado di apprezzarne, con il solo ausilio del tatto, variazioni anche minime: se la pergamena delle carte miniate è in genere più spessa (verosimilmente per prevenire antiestetiche ondulazioni della superficie o il trapelamento dei colori sul verso), in uno stesso fascicolo ci si sforzava di uniformare nella misura del possibile lo spessore dei bifogli, che potevano essere inoltre collocati in ordine di spessore decrescente dal bifoglio esterno verso quello interno (ma l'effettiva diffusione di quest'abitudine, non sempre riscontrata nei manoscritti sottoposti ad analisi, rimane da verificare) ([**397**]).

Infine, il rilevamento degli spessori (sistematicamente variabili in funzione delle diverse parti del corpo dell'animale) ha fornito, insieme ad altri indizi, nuovi elementi per chiarire il rapporto fra i bifogli e le pelli da cui sono stati ritagliati, contribuendo alla revisione delle ipotesi comunemente accettate sulla confezione dei fascicoli (cfr. *infra*, p. 77).

L'osservazione della pelle si è estesa di recente anche ai difetti della lavorazione, in particolare ai fori visibili sulla superficie della pagina. Quantità e posizione dei fori sono state valutate come indicatori semplici e obiettivi della qualità globale delle pelli disponibili e, di riflesso, come indicatori della qualità dei libri prodotti. Oltre a mettere in luce il ricorso, da parte degli artigiani, a strategie consapevoli di selezione delle pelli, il rilevamento sistematico dei fori (realizzato tenendo conto anche della loro posizione interna o esterna allo specchio di scrittura) ha fatto emergere l'esistenza di pratiche più elaborate, miranti ad occultare i bifogli più difettosi verso l'interno del fascicolo e verso la fine del codice. I risultati di un'indagine dedicata ad una campionatura di manoscritti greci ([**414**]) sono confermati da sondaggi relativi a insiemi di codici latini ([**87**]).

La carta

La storia della carta a mano, oltre a coprire un'area assai vasta sia sul piano geografico (dalla Cina all'Europa occidentale) che cronologico (almeno dal I secolo d. C fino alla metà del XIX), si configura come un terreno di ricerca assai complesso, ove vengono ad interse-

carsi numerosi fattori – materiali, tecnici, economici, commerciali e culturali – che si prestano ad essere osservati da altrettante angolazioni differenti. Per questa ragione, la carta costituisce un àmbito di indagine autonomo e di notevole estensione, che è impossibile documentare in maniera sintetica, anche se ci si limita a considerare le acquisizioni degli ultimi vent'anni.

È del tutto superfluo, a questo riguardo, sottolineare l'utilità di una bibliografia generale relativa alla storia della carta a mano. Purtroppo, tale bibliografia non esiste: l'enorme quantità di spogli da effettuare e le difficoltà inerenti alla classificazione del materiale hanno funzionato finora come un deterrente, per lo meno per ciò che riguarda la carta filigranata occidentale. Diversa è la situazione relativa alla carta detta «orientale», che è stata invece oggetto di una recente rassegna commentata, curata da Marie-Thérèse Le Léannec-Bavavéas ([**214**]). Si può quindi rimandare a tale rassegna – consultabile comunque con profitto anche per la carta filigranata, in quanto non pochi lavori trattano di entrambe le tipologie – per tutte le questioni concernenti la fabbricazione e l'uso della carta nell'estremo e medio Oriente, nonché in àmbito spagnolo.

È opinione comune che le fonti utilizzabili per la storia della carta siano assai più ricche, quantitativamente e qualitativamente, di quanto non lo siano per la pergamena. Per quanto riguarda il medioevo, questa affermazione va alquanto ridimensionata: solo dopo la metà del XVI secolo, infatti, la moltiplicazione delle cartiere e degli archivi consente di disporre di un «serbatoio» di dati documentari che si fa via via più abbondante col volgere del tempo. Va notato, tuttavia, che le informazioni contenute negli archivi riguardano essenzialmente l'aspetto commerciale – affitto e compravendita di mulini (per le cartiere gardesane [**553**]) o di partite di carta – e istituzionale (statuti, editti e provvedimenti fiscali) della problematica (per una raccolta sistematica di documenti istituzionali riguardanti i Paesi germanici, cfr. [**596**]; per una lista parziale relativa all'intera Europa, [**461**]), mentre fa quasi completamente difetto – se si eccettua qualche sporadico inventario di cartiera – qualsiasi informazione sugli aspetti tecnici e materiali.

Tale lacuna non può essere colmata da testi di natura manualistica: dal momento che la produzione della carta faceva parte delle cosiddette «arti meccaniche», nel cui àmbito le competenze erano tramandate oralmente, descrizioni del processo di fabbricazione cominciano ad essere pubblicate soltanto nel XVIII secolo: ancora oggi il manuale di Jérôme de Lalande, *L'art de faire le papier* – diffusosi rapidamente in Europa – e le tavole illustrative apparse nell'*Encyclopé-*

die di Denis Diderot e Jean d'Alembert costituiscono una fonte di informazione insostituibile. L'estrapolazione delle informazioni fornite dalla documentazione settecentesca ai secoli anteriori, senz'altro giustificata a livello generale, si rivela però rischiosa per quanto concerne l'approfondimento dei dettagli. D'altro lato, di tutte le apparecchiature e gli utensili impiegati dai primordi della produzione della carta a mano fino all'avvento della fabbricazione meccanizzata della carta non rimangono che rari *specimina* del XIX secolo, il che elimina qualsiasi possibilità di osservazione archeologica diretta.

Al contrario, e fortunatamente, numerosissimi sono ancora i fogli di carta conservati nelle biblioteche e negli archivi sotto forma di libri (manoscritti e a stampa), di registri o di documenti sciolti, che costituiscono quindi un campo di osservazione praticamente inesauribile. Esaminato in trasparenza, infatti, un foglio di carta evidenzia numerose particolarità che consentono di risalire non solo alle tecniche di fabbricazione, ma anche, in non pochi casi, alla sua origine. Il foglio di carta può inoltre essere oggetto di svariate misure strumentali, in grado di fornire utili indicazioni sulle caratteristiche qualitative del manufatto. Va sottolineato, infine, il ruolo svolto dalla filigrana nella datazione dei documenti grafici cartacei (manoscritti, libri a stampa, stampe e disegni), dato l'interesse che esso ha suscitato, e continua a suscitare, ben al di là della storia della carta, e data soprattutto la grande quantità di lavori direttamente o indirettamente connessi all'argomento. Si deve proprio a questo tipo di interesse, in particolare, l'esistenza di ampie raccolte di filigrane edite sotto forma di repertorio cartaceo e oggi anche oggetto sempre più frequente di pubblicazione sulla Rete.

La storia della carta, considerata nella sua globalità, è stata oggetto di un certo numero di contributi generali, spesso a carattere divulgativo, di mole e valore ineguali, indirizzati a diverse categorie di pubblico (cfr. ad esempio, fra i più recenti, ([**433**], [**425**], [**432**], [**431**]). Fra le «storie universali» più complete e documentate va certamente annoverata l'opera, più volte ristampata, di Dard Hunter ([**439**]). Tuttavia, indipendentemente dal loro livello qualitativo, questi vastissimi affreschi, necessariamente avari di dettagli, si rivelano particolarmente frustranti per chi si interessa alla storia del medioevo occidentale e della prima età moderna: dato il carattere estremamente lacunoso della documentazione disponibile, infatti, le vicende anteriori al XVI secolo, ricche di ipotesi e povere di certezze, sono per lo più menzionate in maniera sporadica o vengono relegate, nel migliore dei casi, all'àmbito ristretto di un capitolo iniziale.

In realtà, la storiografia della carta soffre ancor oggi dell'assenza di prospettive unificatrici e di riflessione epistemologica: un limite imputabile da un lato al suo statuto di «scienza ausiliaria», che ha determinato una concentrazione degli interessi e delle energie sulla sola problematica delle filigrane, e dall'altro ai limiti intrinseci delle metodologie tradizionali, inadatte all'osservazione di fenomeni che richiedono il rilevamento massiccio e sistematico di un gran numero di dati.

Per queste ragioni, quasi tutta la bibliografia degli studi sulla carta è fatta di contributi puntuali, frammentari e, soprattutto, di impostazione monografica. Le eccezioni sono pochissime: dopo *Les filigranes* di Briquet ([**525**]), vera e propria *summa* di conoscenze ove la raccolta e la classificazione delle filigrane è pretesto per numerosi *excursus* su tutti gli aspetti salienti della fabbricazione e del commercio, solo un lungo articolo di Gerhard Piccard si presenta come un'esposizione organica di dati relativi a una serie di problemi fondamentali del sistema di produzione della carta ([**563**]). Risale a pochi mesi fa (ed esula perciò teoricamente dai confini di questa rassegna) la pubblicazione di un manuale scientifico di storia della carta dovuto a Peter Tschudin ([**447**]); di poco precedente è un tentativo di analisi critica delle fonti per il periodo tardomedievale – risultato di diversi anni di lavoro di un'*équipe* coordinata da Ezio Ornato – ove viene proposto da un lato un approfondimento dell'analisi archeologica dei fogli, basato su osservazioni di natura strumentale e sul ricorso alle procedure statistiche, e dall'altro un approccio dialettico alle problematiche, in grado di prendere simultaneamente in considerazione l'effetto di molteplici fattori interdipendenti e, spesso, contraddittori ([**442**], [**443**]). Quest'ultima posizione si differenzia nettamente dal *modus operandi* della storiografia «tradizionale» della carta, che si propone innanzitutto come una storia lineare della produzione e della diffusione del manufatto. In tale prospettiva, il campo di applicazione è quasi sempre geografico (Paese, regione, città, cartiera), la finalità è la ricostituzione di avvenimenti, le fonti sono archivistiche e il filo conduttore è diacronico: nascita, apogeo e, quasi sempre, declino.

I contributi che si inscrivono in questa falsariga sono decine, se non centinaia. Per limitarsi al territorio italiano e ai lavori recenti, l'interesse spontaneo per gli aspetti pionieristici, unito alla riesumazione di documenti di primaria importanza, anche se parziali (registri contabili di cartai), ha contribuito a concentrare molte ricerche sulla «culla» della carta filigranata – la cittadina di Fabriano – ([**588**], [**589**], [**590**], [**599**], [**600**], [**594**]) e, in misura minore, su altri centri delle Marche ([**428**]). Assai ricca e documentata è anche la produzione monografica

su Genova ([585], [586]; sulla struttura dei mulini cfr. [454]), città che nel corso del XVI secolo, in concorrenza con le cartiere bresciane, diventa un importantissimo centro di produzione e di esportazione della carta. Le cartiere bresciane, che si sviluppano a partire dalla metà del XV secolo, rifornivano in particolare Venezia, l'Austria, la Dalmazia e l'Impero ottomano (cfr. al riguardo i lavori di Ivo Mattozzi [602] e Leonardo Mazzoldi [551] che, oltre a riprodurre un migliaio di filigrane, pubblica numerosi documenti relativi all'affitto di cartiere e alla fabbricazione della carta nella regione). Altri contributi riguardano il Trentino ([591]) e Milano, città certamente ricca di mulini, ma ben rappresentativa della povertà della documentazione conservataci per il secolo XV ([592]).

Il concetto di «diffusione della carta» non può esaurirsi comunque in una semplice mappa dello sviluppo progressivo dei centri di produzione o nella giustapposizione di numerosi «resoconti di attività» delle cartiere, e ciò anche perché la correlazione fra lo sviluppo dei centri di produzione e l'incremento dei consumi è lungi dall'essere perfetta. La carta si diffonde prima negli archivi europei, poi nelle biblioteche, secondo un processo che, contrariamente alle aspettative, si rivela ricco di contrasti e di sfumature (una messa a punto di carattere generale sulle contraddizioni indotte dalla diffusione della carta in [10]). Le particolarità cronogeografiche del processo di sostituzione della carta alla pergamena non sono ancora sufficientemente studiate (si vedano comunque [7], [273], [601]).

La bibliografia relativa agli aspetti tecnologici della produzione della carta è assai meno ricca, sul piano quantitativo, di quella dedicata alla storia delle cartiere. Non è questa la sede più adatta per esporre tutti i particolari del ciclo di fabbricazione, che consta, come è noto, di tre fasi principali:

— la produzione presso un mulino ad acqua, a partire da stracci di diversa qualità, della polpa di cellulosa mediante l'azione prolungata di magli azionati dalle ruote (macerazione);
— la fabbricazione dei fogli, eseguita da due operai addetti ad una tina che contiene la polpa in sospensione. Nella tina vengono alternativamente immersi due telai lignei (forme «gemelle»), che condividono il medesimo «cascio» (sorta di cornice che funge da coperchio). Sulla cornice dei telai sono fissate, lungo il lato corto, una serie di bacchette a sezione triangolare (colonnelli) che sostengono una fitta trama di sottili fili metallici, tesi perpendicolarmente (vergelle) e cuciti alle bacchette mediante una succes-

sione di punti metallici (la cui impronta sul foglio è visibile sotto forma di «filone» continuo). L'agitazione in senso orizzontale della forma provoca la fuoriuscita dell'acqua e la stratificazione omogenea della polpa sulla trama. Il foglio così formato viene rovesciato sulla pila di quelli prodotti in precedenza («posta»), intercalati da feltri;

— la preparazione di fogli pronti per l'uso: pressatura e asciugatura per eliminare l'umidità in eccesso; collatura per rendere i fogli parzialmente impermeabili all'inchiostro; asciugatura definitiva; lisciatura delle superfici mediante appositi rulli (calandratura); eliminazione dei fogli difettosi (detti «mezzetti») e confezionamento finale in unità commerciali (risme).

Il ciclo di fabbricazione della carta nei mulini francesi del XVIII secolo – che può essere estrapolato nelle grandi linee ai mulini coevi di tutt'Europa – è descritto con dovizia di particolari da de Lalande. Manca, purtroppo, una riedizione critica e adeguatamente commentata di questa testimonianza basilare (di cui si può trovare un riassunto succinto, ma completo, nel *Manuale di conservazione e restauro* di Carlo Federici e Libero Rossi [**145**]). Va sottolineato, a questo riguardo, che tutte le fasi del ciclo, e tutti i momenti di ogni fase, creano numerose difficoltà al fabbricante: «naturali» (si pensi alla qualità dell'acqua e alla quantità necessaria, nonché all'influsso delle condizioni climatiche), tecnologiche ed economiche; tali difficoltà si ripercuotono sulla qualità del manufatto e, di conseguenza, sul consumatore.

Se l'evoluzione delle tecniche di fabbricazione ha dato origine a qualche contributo di carattere generale (cfr. [**465**], [**466**], [**467**]), la natura parcellizzata e prevalentemente monografica dei lavori dedicati alla carta non ha favorito l'emergere di trattazioni che descrivano ed analizzino in maniera almeno organica, se non esauriente, i termini del problema, la dinamica dei fattori in gioco e le soluzioni adottate nello spazio e nel tempo; e sarebbe inutile perciò citare tutta una nebulosa di lavori sparsi solo perché contengono qualche riferimento indiretto, marginale, o addirittura implicito. Il materiale più o meno abbondante raccolto nel volgere dei decenni dai singoli studiosi non potrà essere valorizzato che grazie ad una «mediazione trasversale», frutto di un paziente lavoro di sintesi (cfr. ad esempio [**443**] per questioni come l'approvvigionamento e la resa degli stracci o il riciclaggio della carta difettosa).

La maggior parte della bibliografia relativa agli aspetti tecnologici della storia della carta riguarda l'utensile che serviva alla fabbrica-

zione dei fogli: la forma. Privilegio comprensibile, se non altro per il fatto che, mentre nulla ci è rimasto delle altre apparecchiature all'infuori di qualche rara e estremamente sommaria descrizione negli inventari, la trama metallica della forma è inscritta nettamente e indelebilmente in decine di migliaia di fogli e può rivelarsi una preziosa fonte di informazioni.

L'unica monografia interamente dedicata alla forma – il volume di Edo Loeber ([**461**]) – è tuttavia prevalentemente riconducibile ad un altro filone, e cioè all'«archeologia sperimentale», promossa essenzialmente da quanti si ingegnano ancor oggi a fabbricare carta a mano cercando di riprodurre il più fedelmente possibile l'esperienza e la manualità degli artigiani di un tempo. La ricostituzione delle competenze artigianali costituisce la finalità anche di altre indagini, ispirate dalla presenza di «anomalie» nella trama della forma ([**486**], [**487**], [**453**]). Di impostazione storica sono invece alcuni contributi mirati a correlare l'evoluzione della trama metallica ai miglioramenti intervenuti nella lavorazione dei trafilati ([**458**], [**459**], [**474**]) ovvero, in una prospettiva leggermente differente, a evidenziare l'andamento parallelo dell'assottigliamento della trama e di quello dei fogli in concomitanza con il diffondersi della stampa e, quindi, di nuove e impellenti esigenze ([**443**]). Non va trascurato, inoltre, un terzo filone di indagine, rappresentato soprattutto dai lavori di Theo Gerardy, e cioè l'utilizzazione delle caratteristiche della trama come elemento indispensabile, al pari della filigrana, ad una corretta identificazione delle singole forme ([**534**], [**535**]), sia per ricostituire nella diacronia l'attività produttiva di una cartiera (Arensburg, XVII secolo [**534**]) che per determinare la durata d'uso dell'utensile ([**457**]); dato, quest'ultimo, che si rivela essenziale ai fini della datazione tramite le filigrane. Problemi specifici, e in larga misura ancora aperti (sintetizzati in [**507**], [**506**]) pone lo studio delle forme arabe e spagnole.

La storia della carta non può ovviamente prescindere dalla conoscenza della carta in quanto manufatto dotato di proprietà merceologiche sistematicamente variabili nella sincronia e, tendenzialmente, anche nella diacronia. Questo campo di indagine appare invece singolarmente trascurato, e tale situazione si è protratta, praticamente, fin quasi ai nostri giorni. Alle origini di tale lacuna sta il fatto che la definizione premoderna della qualità della carta è per forza di cose grossolana e imprecisa: i documenti normativi – assai rari fino al XVIII secolo – e contrattuali forniscono di fatto informazioni esplicite, ma generiche, sulle diverse tipologie di carta e sui pesi per risma (in sostanza la moderna «grammatura») da rispettare, senza che sia possibile effettua-

re un riscontro con il materiale conservato nelle biblioteche e negli archivi, e si mostrano, al contrario, del tutto silenziosi sulle variazioni della qualità all'interno delle grandi categorie merceologiche; qualità che veniva generalmente definita attraverso l'esibizione di un «campione» che il fabbricante si impegnava contrattualmente a rispettare. Per ricostituire un panorama della qualità reale del prodotto e tracciarne l'evoluzione, occorre perciò sottoporre a misure obiettive (spesso ottenute, di conseguenza, con strumenti di precisione elaborati *ad hoc*) vasti *corpora* di fogli, il che necessita di strutture e di mezzi importanti e non sempre facilmente accessibili.

Ciò detto, fatta eccezione per la regolamentazione bolognese (nota soltanto molto parzialmente, in quanto è all'origine della famosa «lapide di Bologna» che raffigura i rettangoli corrispondenti alle dimensioni prescritte per le forme), pubblicata quasi quarant'anni orsono ([**456**]), quasi tutte le informazioni disponibili attraverso le fonti documentarie si trovano sparse in lavori monografici, e solo da pochissimo tempo un buon numero di notizie sugli aspetti qualitativi della produzione e del commercio della carta è stato raccolto in un primo tentativo di sintesi ([**443**], [**479**]).

Fra le caratteristiche dei fogli più semplici da acquisire, anche perché sono spesso indicate nei cataloghi di manoscritti, figurano le dimensioni. È noto che la totalità dell'Europa ha utilizzato per secoli i medesimi formati – assai simili, peraltro, ai nostri DIN A3 e A4 –, ma ciò non significa che la loro stabilità fosse assoluta. Grazie al rilevamento delle dimensioni in «popolazioni» statistiche composte da parecchie centinaia di fogli, sono state messe in luce numerose oscillazioni di scarsa entità, ma sistematiche e coerenti, frutto di un'interazione spesso conflittuale, e risolta con esiti diversi, fra gli interessi dei fabbricanti e quelli dei consumatori ([**821**], [**833**], [**872**]).

Per ciò che riguarda le osservazioni strumentali più complesse, va lamentata, anzitutto, l'assenza di qualsiasi analisi a fini storici delle fibre di cellulosa che compongono la carta (sul riconoscimento delle fibre, cfr. tuttavia [**477**], [**472**], [**482**], [**516**]). Si tratta di una lacuna pesante, dal momento che la percentuale di stracci di tessuti di diversa natura (lino o canapa), di diverso colore e con fibre di diversa lunghezza, condizionava in partenza la bianchezza e la consistenza del manufatto; l'assenza è tuttavia comprensibile se si tiene conto del fatto che questo tipo di analisi è necessariamente «distruttivo». Fino ad oggi, le sole misure strumentali della carta in una prospettiva diversa da quella conservativa sono quelle effettuate nel quadro dell'operazione «Progetto carta» – promossa dall'«Istituto centrale per la patologia del

libro» – e si riferiscono allo spessore e al «grado di bianco» in un *corpus* di libri manoscritti e a stampa originari dell'Italia nord-orientale. L'analisi ha evidenziato una tendenza costante ed omogenea alla diminuzione dello spessore (e quindi della grammatura), soprattutto dopo l'avvento del libro a stampa, e una correlazione del grado di bianco con numerose caratteristiche dei fogli, nonché, globalmente, con il livello qualitativo dei libri ([**443**]).

Come già si è accennato, la maggioranza assoluta dei lavori sulla storia della carta a mano ha come centro di interesse la filigrana: raffigurazione di un «soggetto» (animale, utensile, personaggio, stemma...), ottenuta piegando appositamente un filo di metallo non ferroso, che veniva cucita per lo più nel centro di una delle due metà – sinistra o destra alternativamente nelle due forme «gemelle» – della forma. Questa onnipresenza della filigrana nella storiografia della carta è imputabile alla sua «valenza emblematica»: mentre le altre caratteristiche della trama della forma si perdono nell'anonimato e possono ritrovarsi praticamente identiche in decine di migliaia di fogli (fa eccezione il segno in forma di zigzag, caratteristico della carta di origine spagnola, di origine e funzione tuttora misteriose; cfr. [**495**], [**497**], [**496**]), la filigrana è invece ricca di elementi figurativi che favoriscono il lavoro d'identificazione e di confronto. La natura del soggetto e le particolarità del disegno rendono ai fogli di carta la loro individualità e consentono al tempo stesso di raggrupparli in insiemi omogenei: la presenza di filigrane identiche accomuna, infatti, tutti i fogli originati dalla medesima forma in una medesima cartiera, quali che ne siano il luogo e la data d'uso.

È questa, naturalmente, la proprietà che ha polarizzato l'attenzione degli studiosi, mentre l'oggetto metallico, in quanto tale, non ha suscitato molta curiosità. Chi fabbricava le filigrane, e con quali procedimenti? La ricchissima bibliografia sulle filigrane contiene un solo articolo, peraltro non molto recente, dedicato all'argomento ([**541**]). In realtà, solo una delle caratteristiche materiali della filigrana è stata presa seriamente in considerazione: la deformabilità. Aspetto intrinsecamente poco interessante, se non fosse per il fatto che eventuali alterazioni subite dal disegno possono turbare il processo di identificazione, provocando l'erronea differenziazione di due stati di un medesimo oggetto cucito sulla medesima forma in due individualità geneticamente differenti cucite su due forme ([**535**]; il problema è stato più volte affrontato in numerosi contributi finalizzati alla datazione di documenti grafici).

La mancanza di interesse per l'oggetto filigrana non è stata compensata da una riflessione approfondita sui problemi inerenti la sua va-

lenza emblematica, con l'ovvia eccezione dell'antica prassi fabrianese ove la filigrana riproduce il nome del fabbricante ([**550**]). Fin dalla metà del XIV secolo, è attestato che la filigrana fungeva da marchio di fabbrica, e perciò di proprietà (fin dai primordi i fabbricanti si lamentavano non di rado che il loro marchio venisse contraffatto); sappiamo inoltre che, all'interno di una medesima cartiera, era previsto – se non altro per tutelare gli interessi dei consumatori – l'impiego di almeno due filigrane distinte per contrassegnare carta di qualità diversa.

Tuttavia, dal momento che quasi nessun documento fornisce al tempo stesso la menzione di una cartiera e la sua «chiave simbolica», cioè un disegno dettagliato delle filigrane impiegate, questa consapevolezza è rimasta una nozione astratta, senza trasformarsi in strumento operativo di indagine. In altri termini, allo stato attuale della ricerca, è impossibile garantire che due filigrane di soggetto identico provengano veramente dallo stesso stabilimento; analogamente, nulla garantisce che due filigrane coeve di soggetto diverso provengano da mulini diversi.

L'unica ricostituzione anno per anno della produzione di una cartiera attraverso l'analisi sistematica della trama visibile sui fogli di carta (filigrana, filoni e vergelle) è quella, già citata, operata da Theo Gerardy per la cartiera tedesca di Arensburg ([**534**]). L'analisi è risultata possibile solo perché le filigrane della cartiera – ed esse sole – contengono tutte una foglia di ortica, emblema del principato locale. La stessa analisi potrebbe essere condotta su altre cartiere «istituzionali» (ad esempio quella di Ratisbona: cfr. [**443**]), abbastanza numerose nei Paesi germanici a partire dal XVI secolo, le cui filigrane riproducono lo stemma dell'autorità che ne assicura, direttamente o indirettamente, la gestione.

Al di fuori di queste circostanze privilegiate, è assai raro (almeno fino alla fine del XV secolo) che un disegno di filigrana possa essere ricondotto con certezza ad una determinata cartiera. Di norma, risulta già difficile individuare l'origine geografica di un foglio di carta, anche se ci si accontenta di un livello di precisione molto scarso (grandi suddivisioni regionali). La situazione è piuttosto paradossale: da un lato si dispone di una certa quantità di documenti relativi all'attività di cartiere perfettamente localizzate; dall'altro, di raccolte contenenti parecchie decine di migliaia di filigrane assolutamente prive di qualsiasi riferimento esplicito, senza che sia possibile correlare l'uno all'altro i due tipi di informazione.

A che serve, allora, raccogliere sistematicamente così tanti *specimina* di filigrane? La risposta è semplice: non tanto ad agevolare l'accesso a un vastissimo materiale di base indispensabile alla storia della carta, quanto piuttosto a facilitare la datazione dei documenti grafici.

Due sono i repertori di filigrane cui ricorrono prevalentemente (o quasi esclusivamente) gli studiosi: *Les filigranes* di Charles-Moïse Briquet ([**525**]), che risale a un secolo fa, ma che è stato ripubblicato nel 1968 in forma ampliata, riveduta e corretta da Allan Stevenson ([**525**]; sulla figura dello studioso americano cfr. [**559**]), e il *Findbuch* dovuto a Gerhard Piccard ([**564**]), di cui sono stati pubblicati nel corso dell'ultimo trentennio (fino al 1997) 25 volumi relativi a 17 soggetti o gruppi di soggetti. Benché simili nella struttura (ordinamento per soggetti di filigrana), i due repertori differiscono profondamente nell'impostazione: il *Findbuch* si configura come una lista pura e semplice di disegni (in totale, più di 50.000 riproduzioni) accompagnati unicamente dalla menzione dell'anno e del luogo d'uso del foglio di carta corrispondente. Il repertorio di Briquet (poco più di 16.000 riproduzioni), è al contrario una vera e propria miniera di informazioni di carattere storico sulle filigrane e, più in generale, sulla produzione e sul commercio della carta.

Accanto a questi due repertori «universali», va menzionata l'esistenza di importanti raccolte specialistiche, fra cui ad esempio [**556**], [**555**], [**543**], [**484**], cui va aggiunta una miriade di pubblicazioni monografiche che comportano la riproduzione di una quantità variabile di filigrane. Una prima lista completa, dovuta a Briquet ([**525**]), è stata aggiornata a due riprese: in un primo tempo nella già citata riedizione curata da Allan Stevenson ([**525**]), poi da Phillip Pulsiano ([**565**]).

Indipendentemente dai loro pregi e difetti rispettivi, entrambi i repertori principali non sono in grado di svolgere pienamente il loro ruolo di «serbatoi» di immagini finalizzati alla datazione: *Les filigranes* è troppo povero di riproduzioni; il materiale riunito nel *Findbuch* è invece troppo connotato sul piano geografico, in quanto proviene in massima parte dagli archivi dei Paesi germanici. Va notato, tuttavia, che le filigrane riprodotte sono lungi dall'esaurire il materiale raccolto dai due studiosi: decine di migliaia di disegni inediti sono infatti conservati presso la «Bibliothèque publique et universitaire» di Ginevra (Briquet, cfr. [**557**]) e nello «Hauptstaatsarchiv» di Stoccarda (Piccard).

Al momento attuale, la catalografia delle filigrane attraversa un periodo di transizione, per non dire di crisi. Ci si rende conto, in particolare, che il repertorio cartaceo non è più il supporto migliore quando si tratta di raccogliere un'enorme quantità di *specimina* e di favorirne al massimo la consultazione, o piuttosto i diversi modi possibili di consultazione. La dispersione fisica dei repertori a stampa limita l'immediatezza dei confronti, mentre la rigidità della classificazione – per

soggetti di filigrana – impedisce di utilizzare le raccolte ad altri fini, come la ricostituzione dei mercati della carta.

In tale contesto, lo sviluppo delle nuove tecnologie ha suscitato non pochi ripensamenti e riflessioni, qualche progetto promettente e, fino ad ora, pochissime realizzazioni. Non stupisce, quindi, che la pubblicazione del repertorio di Piccard sia stata definitivamente sospesa nell'attesa di un CD-ROM globale già annunciato da qualche tempo ([**1622**]). Nella medesima prospettiva, il Web si sta imponendo come un veicolo di informazione e un mezzo di consultazione particolarmente adeguato alle esigenze di quanti si interessano alle filigrane. Cfr. ad esempio, per i manoscritti greci, l'iniziativa animata da Robert Allison ([**522**], [**521**] ed il relativo sito [**1613**]). Un altro sito funzionante è legato al rilevamento delle filigrane nei manoscritti austriaci, e in particolare in quelli di Klosterneuburg ([**1618**]; cfr. [**545**]). Fra gli altri siti che contengono riproduzioni di filigrane, si veda ancora quello del *Thomas L. Gravell Watermark Archive* ([**1616**]; cfr. [**558**]; ormai irreperibile risulta invece SWIC: *Search Watermark Images by Content*, legato all'esperimento di riconoscimento automatico delle filigrane di cui *infra*, p. 57).

In questo àmbito, un'iniziativa particolarmente riuscita e per molti versi esemplare, promossa presso la «Koninglijke Bibliotheek» dell'Aja da Gerhard Van Thienen, è costituita da WILC (*Watermarks in Incunabula of Low Countries*) ([**1617**]), che non solo si propone di descrivere e riprodurre tutte le filigrane reperibili negli incunaboli stampati in Belgio e in Olanda, ma persegue alacremente e con successo (finora più di 4.000 filigrane riprodotte) l'obiettivo prefissato. Finalizzata alla datazione dei numerosi incunaboli privi di sottoscrizione tipografica, l'iniziativa brilla per il realismo degli obiettivi perseguiti e l'equilibrio della realizzazione: le eccellenti riproduzioni in grandezza naturale, disponibili sul Web, sono accompagnate da una descrizione sommaria, ma pertinente, delle principali caratteristiche dell'insieme foglio/filigrana, dall'identificazione eventuale delle filigrane identiche in edizioni diverse e dai rari riscontri con le riproduzioni dei due repertori principali di Briquet e Piccard. L'esistenza di WILC dimostra indirettamente che sarebbe oggi possibile realizzare il progetto di Roberto Ridolfi, giudicato utopistico 45 anni orsono, di un censimento completo di tutte le filigrane reperibili negli incunaboli stampati in Italia ([**567**]; sulla figura dello studioso cf. [**470**]).

Sul piano tecnico, nulla vieta oramai di digitalizzare in un unico database tutte le filigrane riprodotte nei due repertori principali, nei repertori «accessori» e nei lavori monografici sparsi, aggiungendo il

materiale ancora inedito raccolto a suo tempo da Briquet e Piccard e gli *specimina* provenienti da programmi di ricerca e di documentazione specifici (WILC, «Progetto carta»...) già ultimati, in corso o di là da venire. Se l'obiettivo appare ancora lontano, ciò non è dovuto soltanto ai prevedibili problemi di natura finanziaria, ma anche alla difficoltà di realizzare pienamente le finalità euristiche del database: ritrovare una data filigrana in mezzo a centinaia di migliaia e di determinarne l'identità o quantificarne il grado di somiglianza con altri *specimina* compresenti.

Il problema presenta aspetti al tempo stesso testuali e iconografici. Testuali, nel senso che ritrovamenti e confronti possono essere facilitati da una descrizione soddisfacente della filigrana e delle principali caratteristiche della trama del foglio. A questo riguardo, un avviamento chiaro e completo all'osservazione della carta filigranata è costituito dalla monografia di Monique Zerdoun ([**485**]), mentre pionieristica e fondamentale rimane ancora la riflessione di Gerardy ([**471**]). Altre schede di descrizione sono state proposte a scopo di ricerca: per la carta non filigranata [**490**]; per la carta filigranata [**478**], ripresa e ampliata in [**443**]. Una scheda di descrizione «esauriente» e «universale», in quanto applicabile a qualsiasi tipo di carta, è stata di recente formulata – e tende ad imporsi come prassi consensuale – dall'IPH (*International Association of Paper Historians*) ([**548**]; cfr. anche il sito [**1620**]).

L'aspetto iconografico del problema è a sua volta duplice: occorre garantire la fedeltà dei disegni rispetto all'originale e la possibilità di reperire disegni identici senza dover ricorrere a laboriosissimi confronti. La fedeltà dei disegni è la condizione necessaria perché sia possibile dichiarare che due *specimina* di filigrane sono perfettamente sovrapponibili, e di conseguenza formalmente identici. Le tecniche di rilevamento, manuali o strumentali, sono piuttosto numerose (sui diversi metodi di riproduzione delle filigrane, cfr. [**570**], e sulle tecniche di rilevamento [**531**]). Purtroppo, tutte le filigrane riprodotte nei due repertori principali sono frutto di operazioni manuali di ricalco, delle quali è superfluo sottolineare le difficoltà (presenza della scrittura, possibili slittamenti del foglio) e l'imprecisione conseguente.

Negli ultimi tre decenni del XX secolo, il problema ha tuttavia trovato una soluzione virtualmente soddisfacente grazie all'applicazione delle tecniche radiografiche: betagrafia e, più di recente, radiografia con elettroni (sulla cui evoluzione cfr. in particolare [**569**], [**584**], [**544**], [**546**]; su altri metodi di riproduzione, cfr. ad esempio [**532**], [**572**]). Prescindendo dal fatto che betagrafia e radiografia non sono equivalenti dal punto di vista dell'analisi fisica ([**530**]), ciascuna delle due tecniche

comporta vantaggi e inconvenienti complementari (maggior contrasto per la betagrafia e maggiore rapidità per la radiografia) ed entrambe richiedono purtroppo apparecchiature costose e di manipolazione delicata, che ne proibiscono il controllo diretto da parte dello studioso e il cui uso si giustifica soltanto nel quadro di operazioni programmate di rilevamento «a tappeto». Accanto alle riproduzioni radiografiche, non va taciuto lo sviluppo recentissimo delle tecniche informatiche di «restauro virtuale» (cfr. ad esempio **[582]** e *supra*, p. 21).

Il reperimento manuale delle filigrane identiche o somiglianti è un'operazione che si rivela già oggi assai disagevole nell'àmbito dei repertori esistenti, ma che risulterebbe pressoché impossibile qualora la disponibilità on-line di parecchie centinaia di migliaia di filigrane diventasse realtà. I principi generali di classificazione delle filigrane definiti dall'IPH (*International Standard for the Registration of Papers*) sono del tutto insufficienti e non perseguono, del resto, tale obiettivo (per altre riflessioni sulla classificazione delle filigrane, cfr. **[551]**, **[561]**). I primi tentativi di affidare interamente al computer le procedure di riconoscimento (**[566]**, **[1621]**) sono rimasti (o rimangono ancora) allo stadio sperimentale e lasciano intravedere difficoltà non indifferenti sul piano concettuale.

Per ciò che riguarda i metodi di datazione, sarà sufficiente accennare, in questa sede, al principio che sottende tutte le procedure, e cioè il riscontro fra una filigrana osservata in un documento da datare e un'altra, ad essa identica o molto somigliante, reperibile in un documento datato. Poiché la durata d'impiego di una forma è limitata, così come lo è l'intervallo – assai variabile – che intercorre fra l'acquisto e l'uso di uno stock di carta, è ovvio che la data del documento da datare può difficilmente essere molto lontana da quella del documento datato. Lontana di quanto? La difficoltà consiste per l'appunto nel rispondere a questa domanda; è chiaro comunque che, se la precisione del metodo dipende in buona parte da incognite obiettive destinate a rimanere tali, la sua applicazione dipende anche dalla possibilità di ottenere con una frequenza soddisfacente un riscontro sufficientemente preciso fra documento da datare e documento datato; di qui la necessità di disporre di un vasto terreno di confronto, vale a dire di un gran numero di filigrane riunite in una stessa raccolta.

Il principio metodologico di base, corredato da una serie di criteri empirici di decisione, è stato formulato già alla fine del XIX secolo da Briquet (**[525]**) e non ha subito mutamenti di rilievo nel corso del tempo, salvo per il fatto che l'affidabilità del procedimento è stata subordinata al reperimento di filigrane identiche, e non soltanto generica-

mente somiglianti ([**534**]); un panorama delle principali varianti del metodo, proposte da diversi studiosi, è stato offerto da Jean Irigoin ([**549**]). Tuttavia, benché le datazioni tramite le filigrane siano da tutti ritenute *a priori* più precise, più obiettive e più affidabili di quelle ottenute grazie all'analisi della scrittura e della decorazione, non si può dire che l'applicazione del metodo sia veramente entrata nella pratica quotidiana di quanti si trovano nella necessità di datare manoscritti o libri a stampa.

La mancanza di entusiasmo appare comprensibile se si considerano, da un lato, il carattere innegabilmente laborioso della consultazione manuale dei repertori e, dall'altro, la scarse probabilità di individuare un disegno sufficientemente somigliante alla filigrana da datare; ma anche, e soprattutto, l'ampiezza degli intervalli di tolleranza e il rischio che la data vera del documento da datare sia in realtà esterna alla forchetta di stima. I test effettuati simulando di dover datare del materiale in realtà datato e paragonando la data reale con quella stimata mostrano che il rischio esiste e che l'intervallo di stima è spesso troppo ampio per rivelarsi di una qualsiasi utilità (cfr. [**526**], per un test condotto su manoscritti greci del XIV secolo; [**574**], per un altro, condotto invece su incunaboli). Un esperimento più recente, limitato però alla filigrana *bilancia*, propone una procedura che abbrevia notevolmente le operazioni di confronto e consente di misurare al tempo stesso la precisione della datazione e il rischio di errore ([**560**]).

Inchiostri e strumenti scrittori

La conoscenza puntuale della strumentazione adoperata per la confezione e la trascrizione del codice è ostacolata, da un canto, dall'assenza pressoché totale di documentazione archeologica (per le rarissime e tardive eccezioni [**629**]; per l'antichità [**625**]); dall'altro dall'eterogeneità delle informazioni fornite dalle fonti di natura testuale e iconografica e perciò dalla difficoltà di giustapporle e combinarle in un quadro al tempo stesso coerente e completo. Oltretutto, entrambi i tipi di fonti tendono per lo più a presentare gli uni accanto agli altri i materiali e gli strumenti relativi alla rifinitura del supporto e alla costruzione della pagina e quelli più specificamente adibiti alla scrittura del testo, contribuendo a sollevare dubbi sulla natura e la funzione di non pochi fra gli oggetti elencati nelle liste conservate o raffigurati in miniature e incisioni.

La documentazione disponibile può essere schematicamente ricondotta alle seguenti categorie:

raffigurazioni dello «scriba al lavoro», largamente presenti in tutte le epoche nella miniatura medievale di contenuto sacro (ritratti di evangelisti, santi, dottori della Chiesa) o più tardi anche profano (professionisti della scrittura, mercanti, studenti, notai); fortemente stereotipate, condizionate dal peso di modelli tramandati per secoli – fra deliberata fissità e progressivi, più o meno consapevoli, travisamenti –, presentano lo scrivente accomodato su specifiche suppellettili, attorniato da fogli, inchiostri, righe e squadre, compassi, coltelli di varia foggia, penne e calamai, e solitamente intento nella copia a mano «levata» o «posata» (testimonianza iconografica recentemente valorizzata da Antonino Mastruzzo [**627**]);
testi letterari (come l'*Anthologia Palatina*) o di natura enciclopedica e glossografica (regole monastiche, *summae*, dizionari, come le *Etymologiae* di Isidoro o le più tarde *Consuetudines cartusiae* di Guigo I nel XII secolo), che forniscono liste di termini dal significato spesso enigmatico e non sempre riferibili ad oggetti concreti;
trattati di scrittura del secolo XVI (Palatino, Tagliente, Celebrino), in cui l'elenco più o meno dettagliato degli «strumenti del mestiere» è accompagnato da una tavola che li compone in una raffigurazione chiaramente riconducibile (almeno per Palatino e Tagliente) ad un modello comune (difficoltà interpretative e incongruenze fra testo e illustrazione sono discusse in [**622**], [**623**], [**629**]).

Se punteruoli, righe, squadre, pettine, compassi si lasciano abbastanza agevolmente collegare, malgrado le oscillazioni terminologiche (una rassegna del vocabolario medievale attestato è in [**337**]), alle tappe essenziali della fabbricazione del codice (saranno quindi citati nei capitoli dedicati a queste operazioni), più complicato risulta orientarsi fra le molteplici denominazioni, fogge e funzioni del «coltello»: appuntito, smussato, a mezzaluna, adoperato nella lavorazione della pergamena ([**377**]), per la temperatura della penna, per il taglio progressivo dei bifogli ottenuti mediante piegatura, per la correzione di errori tramite rasura o anche (impugnato con la sinistra) per bloccare la pergamena sul piano di scrittura e fornire alla mano destra il necessario punto di appoggio richiesto dalla tecnica di trascrizione «a mano levata» ([**620**]; sul coltello in generale [**626**]). A questi utensili di prima necessità viene ad aggiungersi una varietà di altri oggetti di contorno, dalla funzionalità più o meno evidente (specchio, lucerna, occhiali, scaldino: panorama nel vecchio lavoro di Jean Destrez [**619**] e da ultimo in [**621**]).

A metà strada fra la storia del libro e la storia della scrittura (tecniche, esiti, gestualità) si collocano le attestazioni concernenti la tipologia, la confezione e l'impugnatura degli strumenti scrittori, classificati già da Isidoro di Siviglia (*Etym.* VI, 14, 3), nelle due categorie fondamentali di calamo vegetale – una cannuccia dotata di una fessura centrale per il deflusso dell'inchiostro – e penna di volatile, il cui aspetto e la cui temperatura sono diffusamente descritte dalla trattatistica. Va aggiunto, per l'antichità greco-romana, lo stilo ligneo o metallico, adoperato per scrivere sulle tavolette, mentre rimangono di interpretazione problematica le attestazioni archeologiche di penne metalliche ad inchiostro, utilizzate forse in concorrenza con il calamo. È opinione comune (ma in realtà non supportata da elementi oggettivi né da studi specifici) che il calamo sia stato in pratica il solo strumento adoperato nell'Oriente di lingua greca fino alla tarda età bizantina, quando fu sostituito gradualmente dalla penna metallica, mentre in Occidente si sarebbe imposta, già nella tarda antichità, la penna di volatile (oca, cigno o altre specie), destinata a diventare lo strumento scrittorio d'uso corrente per tutto il medioevo latino.

Un apposito coltellino era impiegato per temperare e ritemperare la penna (soggetta a rapida usura), a punta larga e zoppa a destra o a sinistra ovvero «a becco d'aquila», secondo l'esito grafico desiderato (tracciato spesso e fortemente contrastato oppure uniforme e sottile).

Un discorso a parte va dedicato infine agli inchiostri per la scrittura, documentati da un quantitativo alquanto consistente di ricette attestate fra l'Estremo Oriente e l'Europa bassomedievale (raccolte nella rassegna fondamentale di Monique Zerdoun [**617**]), e suddivisi nelle due categorie essenziali di inchiostri al carbone – ricavati dalla mescolanza inerte fra un pigmento nero (nerofumo; cfr. [**610**]) ed un legante – e inchiostri metallo-gallici, ottenuti dalla reazione chimica fra il tannino vegetale estratto dalle noci di galla (escrescenze sviluppate da foglie e rami di certe specie di quercia come reazione a punture di insetti) e un solfato di ferro e/o di rame. Al di là di questa fondamentale distinzione, che non esclude l'esistenza di tipologie «miste», l'interpretazione delle ricette pone una serie non indifferente di problemi metodologici e pratici (in parte comuni anche allo studio dei pigmenti adoperati nelle miniature, cfr. *infra*, p. 63), imputabili principalmente ai seguenti fattori:

— il dettato dei testi, più scarno per le ricette più antiche, più prodigo di dettagli, ma anche più stereotipato e ripetitivo, per quelle più recenti (una vera e propria letteratura tecnica si ha a partire

dal secolo XII); in ogni caso, non sufficientemente perspicuo nella definizione di qualità e quantità assoluta e relativa (proporzione) degli ingredienti evocati, né nella descrizione delle singole tappe del procedimento;

- l'esigenza di confrontare le prescrizioni delle ricette con gli inchiostri realmente attestati nei manoscritti, che impone il ricorso a tecniche fisico-chimiche di laboratorio sia «non distruttive» (fra cui in particolare le metodologie PIXE o Raman, applicate soprattutto all'analisi dei pigmenti: cfr. *infra*, p. 64 e vari riferimenti tra [**927**] e [**979**]), che «distruttive» ([**609**], [**610**]); entrambe comunque caratterizzate, come si è già detto (cfr. *supra*, p. 20) da complessità, tempi e costi di applicazione elevati in relazione ai risultati ottenibili. Analoghi problemi pone il ricorso a saggi di «archeologia sperimentale» consistenti nella produzione di inchiostri a partire da ricette medievali, a fini di analisi e confronto con gli originali.

Ciò premesso, la ricerca recente ha realizzato progressi degni di nota, sia per quanto concerne l'affinamento delle metodologie e la consapevolezza di potenzialità e limiti di ognuna (cfr. ad esempio [**610**], [**962**], [**768**], [**323**]) che per quanto riguarda il conseguimento di alcuni risultati promettenti, destinati ad orientare le ulteriori indagini future. In particolare, l'analisi di inchiostri manoscritti utilizzati nella stessa epoca (secolo XI) e in aree geografiche contigue (l'Italia centrale) per trascrivere codici in romanesca, in beneventana e in minuscola greca ha messo in luce l'esistenza di differenze di composizione significative, corrispondenti alla diversità delle tradizioni grafiche e tecnico-librarie ([**607**]).

Una menzione meritano infine gli inchiostri d'oro e d'argento adoperati per trascrivere la totalità o più spesso soltanto alcune pagine di manoscritti membranacei di pregio eccezionale («crisografia» e «argirografia», oggetto di una monografia recente [**614**]); pregio talvolta ulteriormente enfatizzato anche dalla colorazione della pergamena in rosso (dalla spiccata valenza simbolica: [**953**]) e più raramente in blu.

Colori, strumenti e tecniche della decorazione

Come l'esistenza del testo ha occultato per secoli agli studiosi la percezione del libro in quanto oggetto, e la presenza della filigrana ha monopolizzato (e monopolizza tuttora) l'attenzione a detrimento della

conoscenza della carta a mano in quanto manufatto, così gli aspetti stilistici e formali dell'apparato decorativo e illustrativo si sono naturalmente imposti come centro di interesse pressoché esclusivo (un'importante eccezione è rappresentata dalla suggestiva monografia di Jonathan A. Alexander [**909**]), privilegiando l'eccezionalità immateriale dell'arte e relegando sullo sfondo – o piuttosto, ancora più modestamente, dietro le quinte – la banale e quotidiana concretezza delle tecniche artigianali.

Senza volere ovviamente invertire radicalmente le priorità fra arte e artigianato, non si può negare che questa distorsione ha contribuito ad accentuare a dismisura il risalto di un numero estremamente esiguo – e certo poco rappresentativo – di codici illustrati o riccamente decorati, su cui si concentra la maggioranza dei lettori nelle sale manoscritti e che sono i soli ad essere abitualmente offerti alla curiosità del pubblico.

La particolare visibilità di questa produzione di livello eccezionale ha avuto l'effetto di dirottare la maggior parte delle indagini verso le problematiche storico-artistiche di tipo attributivo (chi ha illustrato questo o quel codice famoso) – particolarmente complicate dalla situazione di anonimato che caratterizza quasi sempre i programmi iconografici nella produzione libraria – e derivativo (il programma X prende a modello il programma Y; il «maestro» del codice B ha subito l'influenza del «maestro» del codice A).

Ma la distorsione ha prodotto i suoi effetti anche all'interno del territorio stesso della miniatura, provocando un radicale scadimento dell'interesse man mano che si discendono le pendici del Parnaso, dall'originalità imprevedibile e irripetibile dell'opera d'arte fino alla *routine* ripetuta centinaia di volte, e trasmessa pedissequamente, delle iniziali minori di varia tipologia; per non parlare degli aspetti più umili, ove la decorazione non è più che «tocco di colore» subordinato alla lettura del testo: titoli rubricati, segni di paragrafo, evidenziazione di maiuscole ad inizio di frase.

Non vi è quindi da stupirsi se, mentre l'apparato illustrativo assurgeva spontaneamente al rango di centro di interesse primario, l'apparato decorativo è stato invece percepito e utilizzato come elemento ancillare nel lavoro di *expertise*, soprattutto per ciò che riguarda l'identificazione dei luoghi di copia (tenendo conto, tuttavia, che la decorazione può essere stata aggiunta altrove e/o posteriormente); obiettivo per il quale l'analisi delle scritture dell'epoca tardomedievale si rivela per lo più del tutto inoperante.

Va da sé che le tematiche di pertinenza dell'archeologia del manoscritto si muovono su un terreno del tutto diverso, in cui la produzione

di un codice miniato cessa di essere storia di un oggetto d'arte per trasformarsi in storia di un prodotto artigianale. I problemi da affrontare in questa diversa ottica possono essere classificati in tre categorie:

— materie prime e strumenti utilizzati dall'autore della miniatura o della decorazione;
— tecniche e scansione delle fasi di realizzazione dell'apparato decorativo e illustrativo;
— interazioni fra personaggi, luoghi e momenti della decorazione e dell'illustrazione del codice e le altre fasi di allestimento del manoscritto.

Come per tutte le altre arti «meccaniche», tramandate oralmente da maestro ad apprendista nel corso di un lungo tirocinio, anche nel campo della miniatura scarseggiano i prontuari di tipo manualistico contenenti la descrizione esauriente e dettagliata di tutte le tappe della procedura: l'anonimo trattato del XIV secolo *De arte illuminandi* ([**910**]) – tràdito peraltro in un unico esemplare – costituisce una fortunata eccezione. Le fonti più abbondanti sono quelle che riguardano la preparazione dei colori (ne sono state censite più di sessanta fra il terzo secolo d. C. e il XVI: [**990**]), anche se non è facile raccordare le informazioni fornite con precisi contesti geocronologici, ed è spesso arduo o impossibile discernere i colori disponibili per la pittura su tavola da quelli specifici della miniatura libraria.

I ricettari ([**979-1004**]) accludono alle indicazioni sui pigmenti altre notizie riguardanti leganti, inchiostri, mordenti, fissativi, o svariate sostanze dalle funzioni non sempre precisabili.

Il medioevo conosceva essenzialmente due tipologie di sostanze coloranti: i pigmenti naturali (elementi minerali o estratti vegetali, ad esempio ocre e zafferano), e i pigmenti artificiali (prodotto di una reazione chimica, come l'azione di un acido su un metallo, ad esempio nel caso del bianco di piombo). I minerali dovevano essere ridotti in polvere finissima, da amalgamare con un legante viscoso ma abbastanza trasparente (chiara d'uovo o gomma arabica); i vegetali ponevano invece problemi di estrazione del succo con l'ausilio di sostanze acide o basiche e di successiva purificazione dell'estratto.

La terminologia, spesso ambigua, complica spesso l'individuazione esatta e la distinzione fra le sostanze menzionate dalle fonti: significativo il caso del termine «minio» (che dà il nome alla miniatura), utilizzato sia per indicare il minio vero e proprio (ossido di piombo), che più spesso il cinabro (solfuro di mercurio), mentre il termine «ci-

nabro» poteva a sua volta designare anche un rosso di natura vegetale (il cosiddetto «sangue di drago»).

D'altra parte, il solo apprezzamento visivo non consente di determinare la composizione di un colore: una medesima tonalità poteva essere ottenuta, infatti, con il concorso di diversi ingredienti e processi, per lo più indistinguibili all'occhio ([**970**]). Il mimetismo fra colori di diversa composizione non impediva tuttavia all'artigiano e al committente di applicare una precisa gerarchia qualitativa, facendo corrispondere l'uso di sostanze più preziose e più costose alle sezioni più «esposte» del codice. Esemplare, a tale proposito, è il caso del blu di lapislazzuli (o blu oltremare), importato via mare dall'Oriente: non a caso, in alcuni codici umanistici esso risulta impiegato per il solo frontespizio e sostituito nel resto del volume dal meno raro e costoso azzurro della Magna o azzurrite (carbonato basico di rame: [**937**], [**959**]; per l'uso del lapislazzuli a Corbie [**957**]).

La bibliografia sui colori costituisce la porzione più consistente della produzione scientifica recente sugli aspetti tecnici della miniatura ed è contraddistinta da un ampio ricorso a tecniche di laboratorio, con problemi metodologici e pratici non molto dissimili da quelli già enunciati per gli inchiostri (cfr. *supra*, p. 61), ma moltiplicati per il numero di colori da sottoporre all'analisi: riconoscimento degli ingredienti e delle quantità; vaghezza delle descrizioni relative ai procedimenti di estrazione dei principi coloranti; ambiguità della nomenclatura di ingredienti e composti; necessità di prelievi, spesso osteggiati per ragioni di conservazione; uso di strumentazione pesante, la cui gestione richiede l'intervento di tecnici delle scienze cosiddette «esatte».

Meno esplorati sono i problemi relativi alle tecniche di esecuzione della miniatura, cioè alla scansione delle operazioni e alle relazioni fra i diversi attori coinvolti (artigiani del libro, copisti-rubricatori, miniatori). Per ciò che riguarda quest'ultimo aspetto, le linee di frontiera si fanno via via meno marcate man mano che si scende nella gerarchia dell'apparato decorativo e, all'interno di ogni livello, nella gerarchia della ricchezza esecutiva, per cui ai livelli più bassi risulta difficile stabilire se la decorazione «minore» sia opera o meno del copista del testo.

I frequenti casi di decorazione incompiuta mostrano che nella maggior parte dei codici – anche se probabilmente non in tutti – la trascrizione del testo precedeva l'operato del miniatore, le cui possibilità di intervento sulla progettazione della pagina erano quindi limitate. Ciò non esclude che la *mise en page* prevedesse, anteriormente all'inizio della copia, la dislocazione delle miniature, che il copista era a sua volta obbligato a rispettare, intervenendo, in caso di necessità,

sulle caratteristiche del tracciato ([**1036**]). La libertà del miniatore era ovviamente maggiore nel caso di illustrazioni a piena pagina «fuori testo», realizzate quindi su fogli sciolti che venivano inseriti nel fascicolo in un momento successivo e che nel caso di manoscritti membranacei potevano addirittura prevedere l'impiego di pelli più spesse o addirittura di una specie animale diversa da quella adoperata per le pagine di testo ([**398**]).

Negli spazi previsti dalla *mise en page*, il miniatore, dopo una fase di preparazione del fondo (per la quale le fonti menzionano sostanze molto eterogenee e a volte singolari, di funzione non sempre precisabile) eseguiva innanzitutto il disegno, con una punta secca o a «piombo» (restano da compiere ricerche sia sulla natura esatta della sostanza utilizzata che sull'interferenza o l'avvicendamento delle varie tecniche, da porre eventualmente in relazione con il passaggio dalla punta secca al colore nella rigatura della pagina). Il disegno stesso poteva essere eseguito a mano libera, ricalcato su un modello – che poteva anche essere un altro manoscritto – o forse anche riportato con la tecnica dello spolvero (attestata per la pittura murale), punteggiando con minuti forellini il contorno del modello.

Uno dei temi più dibattuti nella storiografia recente riguarda la diffusione e le modalità d'uso di quaderni di modelli, poco attestati probabilmente perché confezionati con materiali poveri, per definizione non destinati alla conservazione ([**952**]).

Certa è invece l'esistenza e l'ampia diffusione di istruzioni per il miniatore, ancor oggi visibili in un gran numero di manoscritti ([**1024**], [**1023**], [**1016**], [**1014**], [**1020**], [**1015**]). Può trattarsi di indicazioni discorsive o sintetiche (iniziali, sequenze di puntini colorati ed altri simboli), che forniscono precetti in merito ai soggetti da eseguire e/o ai colori da impiegare. Nello stesso ordine di idee, va menzionata la fabbricazione di *maquettes*, trascrizioni-modello, cartacee e di modesto livello esecutivo, preparate appositamente in vista dell'allestimento di un manoscritto di presentazione, nelle quali lo spazio previsto per le miniature contiene un insieme di prescrizioni dettagliate. Un esempio particolarmente istruttivo (dato il carattere per definizione provvisorio ed effimero di questa tipologia libraria, è comprensibile che ne rimangano ben poche attestazioni) è costituito dalla «bozza» preparatoria dell'esemplare *princeps* del *Somnium super materia Schismatis* di Honoré Bouvet, destinato all'antipapa Benedetto XIII ([**1018**]).

Le istruzioni per il miniatore sembrano intensificarsi nel corso del tempo, in relazione all'affermarsi di una produzione libraria di stampo professionale (dalla fine del secolo XII): ma il fenomeno è difficile da

quantificare, dato che le menzioni, iscritte in prossimità dei bordi del codice o all'interno dell'area riservata al disegno, erano destinate ad essere asportate dalla rifilatura o nascoste dagli strati di colore. Soltanto un censimento su ampia scala di questo genere di testimonianze potrebbe aiutare a risolvere i problemi che esse pongono in relazione alla trasmissione delle immagini nel libro medievale: ad esempio, l'esistenza di cicli indipendenti di istruzioni scritte; i margini di indipendenza dell'artista rispetto alle prescrizioni di natura iconografica o tecnico-pittorica; gli autori di tali descrizioni e i modelli adoperati.

Al disegno, eventualmente cancellabile con mollica di pane, seguiva – ove prevista – l'applicazione dell'oro (o di un suo surrogato meno nobile, come lo stagno o «oro musivo»; parenti «poveri» dell'oro erano anche sostanze di natura vegetale come lo zafferano). La prassi più diffusa consisteva nell'apporre una foglia d'oro sottilissima su uno strato preparatorio di mordente (succo d'aglio mescolato con biacca ed orina, albume d'uovo) o altre miscele più complesse di bolo armeno, gesso, colla e miele, biacca e quindi nel «brunire» la superficie levigandola con un'apposito strumento (dente di animale o pietra dura, come diaspro, agata, onice o topazio).

Alla doratura faceva seguito la stesura dei colori acquarellati, uno alla volta su più pagine (il che presuppone che il lavoro fosse eseguito sul codice «sfascicolato»), eventualmente in più strati per ottenere tonalità più decise; da ultimo si procedeva quindi alla definizione di contorni e dettagli.

Questa ricostruzione sommaria, concretamente esemplificata da qualche caso fortunato di manoscritto dalla decorazione rimasta inspiegabilmente incompiuta e puntualmente documentata nella successione delle tappe, non deve far dimenticare i numerosi quesiti ancora aperti, la cui soluzione non potrà che scaturire da un duplice e complementare itinerario di recensione e confronto delle fonti testuali e iconografiche (inventari, menzioni nei manoscritti, ritratti di miniatori al lavoro), e di analisi minuziosa (visiva e strumentale) degli originali ([**1014**]). Fra le questioni di maggior peso va qui citata almeno la ricostruzione, epoca per epoca e ambiente per ambiente, delle circostanze concrete in cui aveva luogo l'attività del miniatore: esistenza e strutturazione di «botteghe» organizzate; suddivisione dei compiti tra «artisti» e manovalanza addetta alle operazioni di *routine*; ritmi, metodi e artefici della preparazione di colori, leganti, additivi e strumentazione varia; rapporti di lavoro fra artigiani del libro, copisti e miniatori.

Ben poco si sa, infine – e non solo per la presumibile penuria di indizi, ma anche per la scarsa attenzione dedicata dagli studiosi al-

l'argomento – quanto all'esistenza di eventuali dispositivi atti a facilitare e ad accelerare il compito del decoratore che, secondo fonti concordanti, era remunerato sulla quantità di iniziali eseguite, in base a prezzi unitari dipendenti da altri fattori (sembra invece che l'esecutore delle miniature fosse pagato in base alla superficie [**1008**]). Si tratta di una vera e propria lavorazione in serie che, per i volumi più imponenti, implicava l'esecuzione di migliaia di iniziali minori. In tale situazione, è difficile supporre che il decoratore si rassegnasse a ridisegnare a mano, una per una, tutte le lettere. L'esistenza di alfabeti di lettere-modello predisegnate, che potevano essere riprodotte meccanicamente sulla pagina con sistemi di cui ci sfugge la natura, è stata evidenziata da Léon Gilissen in un libro d'Ore del XV secolo, ove sono visibili iniziali capovolte ([**1012**]). Lo studioso belga ipotizza che il codice sia stato trascritto su fogli non tagliati, secondo il sistema dell'«imposizione» (sul quale cfr. *infra*, p. 129). È evidente che non si ha a che fare con un caso isolato, e che solo un esame minuzioso e sistematico della struttura di tutte le iniziali di un volume potrebbe consentire di individuare le tracce del fenomeno – o di altri accorgimenti di analoga natura – anche in assenza di qualsiasi anomalia.

III. La confezione del libro

Prima del codice

Benché questa rassegna sia dedicata principalmente al libro in forma di codice, non si può prescindere dal fornire almeno un cenno alle forme che lo hanno preceduto e alle ipotesi su motivazioni e meccanismi concreti della sua comparsa e della sua progressiva e quindi incondizionata affermazione. Purtroppo, a differenza di quanto avviene per il manoscritto medievale, che è probabilmente il reperto archeologico più riccamente tramandatoci – senza cesure o discontinuità significative – per tutti i secoli del medioevo e in un'amplissima gamma di tipologie, la storia dei supporti di scrittura e delle forme di libro in uso fino alla tarda antichità, ma anche quella delle prime fasi dell'adozione e della diffusione del codice, è gravemente condizionata non soltanto dalla scarsità quantitativa delle testimonianze disponibili (specie per i secoli più antichi), ma anche, e soprattutto, dal loro stato spesso assai frammentario di conservazione e dall'eterogeneità geografica e culturale delle zone di origine.

È noto che nell'antichità greco-romana il supporto principale della scrittura era il rotolo di papiro o di pergamena. La netta prevalenza della documentazione papiracea si deve verosimilmente al fatto che i ritrovamenti più consistenti provengono dalle sabbie d'Egitto e riflettono pertanto il supporto di produzione locale e la tipologia del rotolo greco, conservatosi in ampia quantità; ma esistevano anche rotoli di pergamena, forse più comuni al di fuori dell'Egitto, ma poco noti e dalle caratteristiche strutturali scarsamente indagate. Per il mondo latino, in cui il rotolo penetra riprendendo modelli greco-ellenistici, le caratteristiche tecnico librarie – deducibili dai reperti ercolanesi – lasciano intravedere l'esistenza di specificità locali, concernenti ad esempio la *mise en page* (maggiore larghezza delle colonne), ma la coesistenza di esemplari di diversa qualità libraria impone cautela nella ricostruzione delle convenzioni adottate ([673]).

Altezza e – soprattutto – lunghezza dei rotoli letterari sono inevitabilmente correlate alla lunghezza dei testi da accogliere, di cui le limitazioni imposte dalla materialità del libro/rotolo condizionano a loro volta la strutturazione, determinando aggregazioni di più unità testuali brevi o la suddivisione in più tomi di unità troppo lunghe. Lo studio delle caratteristiche dimensionali dei *volumina*, ostacolato dalla frammentarietà dei materiali (si pensi, fra l'altro, alla difficoltà di interpretazione dei lacerti recuperati da involucri di mummie [**679**], [**666**]), ha come sbocco forse troppo ambizioso la ricostruzione di una «tipologia del rotolo» verso la quale sono stati mossi di recente i primi passi sistematici ([**665**], [**691**], [**689**], [**671**]), anche se rimane forte la difficoltà di correlare le oscillazioni riscontrate nelle cifre (lunghezza fra 2,5 e 10-12 metri, altezza fra 16 e 32 centimetri) a specifici contesti e livelli di produzione «editoriale».

Il rotolo di papiro, avvolto su un *umbilicus* ([**669**]), era dotato a volte di un *sillybos/sittybos, index, titulus* (cartellino di papiro, pergamena o pelle, eventualmente colorato, che indicava il nome dell'autore e il contenuto, ricordato anche dalle fonti letterarie, attaccato all'*umbilicus* o piuttosto al rotolo stesso ([**678**]) e poteva essere eventualmente contenuto in una teca o *capsa.* La scrittura era vergata di solito soltanto sulla faccia interna, ove le fibre correvano in senso orizzontale (→), agevolando il tracciato del calamo; sulla faccia esterna del protocollo (il foglio iniziale del rotolo) poteva essere apposto un titolo, che rimaneva visibile all'esterno del *volumen* (poiché il protocollo era incollato con le fibre disposte in senso perpendicolare rispetto agli altri fogli, anche in questo caso esse venivano ad essere orientate parallelamente alla scrittura). I rotoli letterari erano scritti parallelamente al lato lungo, senza tenere conto delle *kolleseis*, in colonne la cui perfetta verticalità tendeva a subire un progressivo e impercettibile slittamento verso sinistra, determinato dall'inclinazione del supporto durante la copia ([**689**]); in senso opposto (parallelamente al lato corto) sono scritti invece i rotoli membranacei prodotti ancora in certi àmbiti specifici fino al medioevo inoltrato (ad esempio i rotoli latini di *Exultet*, sulla cui struttura cfr. [**697**]).

Oltre al rotolo, si scriveva anche, nell'antichità, su una varietà di supporti e materiali, funzionali ad un'analoga varietà di scritture per lo più informali o occasionali, di carattere subletterario o documentario (abbozzi, minute, appunti, messaggi, documenti, testi di diversa natura non destinati ad una conservazione di lunga durata) ([**630**], [**631**], [**632**]). Fra i diversi prodotti (pietra, corteccia d'albero, frammenti di argilla, metallo, pelle leggermente conciata), spiccano in

particolare le tavolette, sia cerate (in realtà riempite di un amalgama duttile simile alla cera), su cui si tracciavano i segni a sgraffio con lo stilo, che non cerate (sottili sfoglie lignee, eventualmente ripiegabili a soffietto ([635]), su cui si scriveva ad inchiostro col calamo o la penna di metallo. Oltre che adoperate singolarmente, le tavolette potevano essere legate insieme (tramite cordicelle od anelli) in blocchetti sfogliabili come una serie di pagine in sequenza, utilizzati sin da epoche antiche prevalentemente come supporto di testi non destinati alla conservazione, ma anche come contenitori di testi letterari; accanto ad essi, è anche attestato, per prime stesure provvisorie e soggette a revisioni e correzioni, l'impiego di taccuini costituiti da foglietti di pergamena.

Recentemente oggetto di particolare attenzione a livello bibliografico (come attestano gli Atti di un convegno ad esse interamente dedicato [42] e una monografia mirante ad indagarne la varietà degli usi nel mondo greco e latino attraverso la raccolta sistematica delle testimonianze scritte [645]), le tavolette – attestate in epoche e contesti svariati (cfr. [633]-[658]) fino al medioevo (cfr. ad esempio [634]) – sono state individuate dagli studi più recenti come l'«anello di congiunzione» materiale fra la vecchia forma del rotolo e il libro in veste di codice, nuovo soltanto in apparenza in quanto di fatto anticipato da strutture da tempo esistenti e largamente utilizzate, come gli aggregati di tavolette e i taccuini pergamenacei da esse derivati, menzionati a più riprese dai componimenti di Marziale. L'affermazione del codice avverrebbe dunque – a partire dal I-II secolo d. C. – nel mondo romano, in stretta connessione con l'impiego già ampiamente attestato della pergamena, mente il codice di papiro costituirebbe una meno riuscita imitazione, da collocare verosimilmente nel contesto egiziano, ove il materiale abbondava e godeva di una lunga tradizione.

Al merito di aver messo in discussione il postulato semplicistico di un percorso lineare «dal rotolo al codice» (e secondariamente «dal papiro alla pergamena»), la ricerca recente ha associato una riflessione più approfondita sulle motivazioni del cambiamento, nella quale, accanto alle ragioni di ordine puramente pratico, tradizionalmente evocate (maggiore capienza, abbattimento dei costi, maneggevolezza e comodità di lettura, semplicità di reperimento di passi specifici del testo: cfr. [715], [721]), viene sottolineata l'incidenza di non meno stringenti ragioni ideologiche, legate all'identificazione del codice con la forma libraria più modesta e specifica delle classi popolari – terreno privilegiato di diffusione del cristianesimo – in possesso di un'alfabe-

tizzazione limitata e abituate a forme più quotidiane e occasionali di scrittura, come le tavolette riunite in blocchi o i quaderni membranacei di appunti ([**630**], [**631**], [**725**], [**726**]).

L'unità codicologica

Numerose e svariate sono le forme e le strutture che caratterizzano l'oggetto libro, così come numerose e svariate, nel susseguirsi e nel giustapporsi delle grandi civiltà, sono le funzioni ad esso adibite, le tecniche di produzione, le forme di proprietà e i tipi di fruizione. Il significato stesso del termine «libro» sfugge per questo a qualsiasi definizione soddisfacente; una definizione, cioè, che sia al tempo stesso esaustiva e discriminante rispetto ad altri documenti scritti, che pur condividendone la struttura e la presentazione, non possono essere dichiarati «libri» sul piano concettuale. L'incertezza non è priva di conseguenze concrete nella prassi della catalografia, il cui primo atto consiste, precisamente, nel selezionare gli oggetti la cui descrizione dovrà poi figurare nel catalogo.

Il termine «codice», al contrario, si riferisce unicamente all'aspetto strutturale del libro. La definizione non soffre di ambiguità: si tratta, infatti, di un «libro formato da fogli piegati in due (bifogli) e riuniti in uno o più fascicoli, cuciti mediante un filo lungo la linea di piegatura» ([**189**], [**191**]). Tutt'al più, si osserverà che essa non comprende la legatura – un insieme di fascicoli solidali non rilegati è *già* un codice, come dimostra la presenza di numerosi volumi privi di legatura negli inventari di biblioteche medievali ([**810**], [**819**]) – ma implica invece la solidarietà dei fascicoli tramite la cucitura, per cui, a rigore, una successione di fascicoli facenti parte di un medesimo insieme, ma solidali solo provvisoriamente o virtualmente, a rigore non sarebbe *ancora* un codice.

Se la definizione generale di «codice» non pone particolari problemi, la situazione è ben diversa quando si tratta di specificare i criteri necessari e sufficienti per individuare «un» codice; quando si tratta, cioè, di definire che cos'è, nella teoria, un'«unità codicologica», di stabilire una casistica adeguata e di applicarla con successo alla realtà. La struttura fascicolare distingue infatti il codice da tutte le altre forme di libro, ma il fatto che una successione di fascicoli sia riunita in un volume o suddivisa in più volumi non autorizza affatto a concludere che essa sia il riflesso di un'iniziativa unitaria o, al contrario, eterogenea.

Ai due estremi della catena, la distinzione non presenta difficoltà particolari: volume di aspetto omogeneo contenente una sola opera e sottoscritto da un unico copista da un lato (prescindendo dall'esistenza eventuale di fascicoli «rifatti» in epoca posteriore); assemblaggio arbitrario di più fascicoli di data ed origine svariata, effettuato da un bibliotecario medievale o moderno dall'altro (anche se la dicitura ambigua «manoscritto composito» non distingue chiaramente fra le due situazioni). Tuttavia, fra questi poli opposti, l'esperienza dello studioso è quanto mai ricca di situazioni sfumate e spesso indefinibili, sulle quali il lavoro di riflessione è appena agli inizi e i contributi sono di conseguenza relativamente poco numerosi ([**818**], [**817**], [**813**], [**746**], [**812**]; per i codici arabi [**749**]). Il più importante è dovuto a Birger Munk Olsen ([**815**]), che ha cercato di teorizzare i principali aspetti della problematica, illustrandoli con un'ampia serie di esempi.

La confezione dei fascicoli

La confezione di un codice (la sintesi classica si deve a Jean Vezin [733]) presuppone la disponibilità di una certa quantità di materiale. Nel caso del papiro, tale materiale si presenta sotto forma di rotolo «commerciale», formato da una sequenza di singoli foglietti (*plagulae*, *kollemata*) incollati; nel caso della pergamena, sotto forma di un insieme di pelli dal contorno irregolare e di dimensioni più o meno eterogenee; nel caso della carta, infine, sotto forma di rettangoli regolari ed omogenei fabbricati *ad hoc*.

Papiro, pergamena e carta hanno in comune una diversità più o meno pronunciata di aspetto fra le due facce, determinata, nella pergamena, dalle caratteristiche naturali della pelle (lato pelo e lato carne); nel papiro, dalla disposizione delle fibre (faccia perfibrale, con fibre che corrono in senso orizzontale, e transfibrale con fibre verticali); nella carta, dalle modalità di lavorazione del materiale di partenza (l'osservazione attenta consente di solito di riconoscere il lato dell'«impronta», cioè quello che si trovava a contatto con la forma al momento della fabbricazione del foglio).

È noto da tempo che l'artigiano del libro non era insensibile a questa disomogeneità, che egli cercava anzitutto di minimizzare nella misura del possibile (rasura delle pelli; calandratura dei fogli di carta) e che, fatta eccezione per il codice papiraceo più antico – ove il fenomeno è comunque attestato –, aggirava facendo in modo che, ad apertura di libro, le due pagine giustapposte presentassero la medesima

faccia. Per ciò che riguarda la pergamena, il fenomeno è noto come «regola di Gregory», dal nome dello studioso che per primo ne ha descritto dettagliatamente l'esistenza. Questa preoccupazione scompare soltanto nell'universo della carta, quando il progresso della tecnologia consente di eliminare, anche se non del tutto, l'impatto visivo della disparità ([**740**]).

L'applicazione della «regola di Gregory» presuppone in ogni caso una scelta fra due opzioni opposte: la pagina iniziale del fascicolo offre allo sguardo il lato pelo oppure il lato carne. L'osservazione dimostra effettivamente che la scelta non è lasciata al caso, nel senso che tutti i fascicoli di un codice presentano la medesima disposizione e che tale disposizione è comune a tutti i codici prodotti nella stessa epoca in una determinata area culturale.

Manca ancora, purtroppo, una trattazione d'insieme che renda conto in maniera sinottica di tutte le prassi in vigore e della loro evoluzione. In àmbito latino, i codici confezionati negli *scriptoria* monastici presentano di norma il lato pelo all'esterno del fascicolo, ma l'inizio con il lato carne si manifesta progressivamente in Europa a partire dal XIII secolo ([**730**]). Nell'Oriente bizantino, al contrario, la prassi dominante rimane sempre – salvo isolate e localizzate eccezioni – quella dell'inizio con il lato carne ([**750**]). Se è facile constatare che la regola di Gregory ha una diffusione pressoché generalizzata nel libro medievale – con rare deroghe sistematiche concentrate in àmbiti specifici (come i manoscritti insulari e i manoscritti ebraici di area babilonese: per questi ultimi, cfr. [**92**]) – meno ovvio risulta, come spesso accade, determinare i procedimenti con cui l'artigiano perveniva concretamente ad ottenere tale risultato. Questa problematica è strettamente legata alle modalità di costituzione del fascicolo – inteso come successione di bifogli piegati e inseriti gli uni dentro gli altri – a partire dalle superfici virtualmente disponibili.

La problematica presenta aspetti differenti a seconda che il supporto sia papiro, carta o pergamena.

Nel papiro, il rotolo commerciale, di altezza normalmente non superiore a 30 centimetri (cfr. *supra*, p. 40), consente nella norma di ottenere, mediante una sequenza di tagli verticali, una serie di bifogli già pronti per l'uso, i quali possono essere disposti tutti nel medesimo verso (determinando aperture eterogenee), oppure sovrapposti facendo combaciare alternativamente le facce perfibrali e transfibrali (determinando aperture omogenee). L'unica preoccupazione di chi allestiva un codice papiraceo era di evitare che le *kollèseis* – punti di giunzione fra i foglietti che componevano il rotolo e che aumentava-

no ovviamente la fragilità del materiale – venissero a trovarsi in corrispondenza della piega del bifoglio ([**732**]).

Una pelle animale o un foglio di carta uscito dalla forma consentono, per le loro dimensioni assolute e relative, una varietà di opzioni maggiore. È sempre possibile, ovviamente, piegare in due il rettangolo lungo l'asse più corto per ottenere un singolo bifoglio di grandi dimensioni. Ma è anche possibile – e più consono alle necessità abituali della manifattura libraria – suddividere il rettangolo in più unità di superficie uguale corrispondenti ad altrettanti bifogli.

È chiaro che la prassi più spontanea consisterà in questo caso nell'eseguire due piegature successive del rettangolo di origine, con il vantaggio di ottenere due bifogli già automaticamente conformi alla regola di Gregory. È questa la procedura ipotizzata, per il codice tardomedievale in pergamena, da Graham Pollard ([**755**]), e poi ampiamente sviluppata da Léon Gilissen ([**744**], [**745**]), secondo il quale la pelle originaria veniva sottoposta di solito a due (in-quarto) o tre (in-ottavo) piegature successive. Nel primo caso, la giustapposizione (*formula A*, la più frequente) o l'inserimento l'una nell'altra (*formula C*) di due pelli piegate veniva a formare un quaternione (cioè un fascicolo composto dalla successione di quattro bifogli); nel secondo, ciascun quaternione era costituito da una singola pelle.

Va notato, a questo riguardo, che l'ipotesi di Gilissen non specifica espressamente in quale fase del processo di preparazione del fascicolo in vista della scrittura venisse interrotta la solidarietà dei bifogli lungo il margine superiore (o «di testa»): quando, cioè, secondo l'espressione usuale, si «tagliavano i fogli». Le uniche certezze – che si riferiscono tuttavia ad una produzione recente e sicuramente minoritaria – ci vengono dalla situazione estrema: quella, cioè, che prevedeva il taglio dei fogli addirittura dopo il compimento del lavoro di copia («imposizione»; cfr. *infra*, p. 129).

Diversi sono gli elementi che spiegano l'enorme successo riscosso dalla ricostruzione di Gilissen, ben oltre i limiti previsti dall'autore nella sua formulazione originaria: la seducente ergonomia dell'ipotesi, gli indizi materiali addotti per sostenerla (continuità di difetti della pelle nei bifogli successivi di uno stesso fascicolo; posizione delle cimose e della linea della schiena), e non da ultimo l'evidenziazione della prassi in un contesto protoindustriale come quello dei codici cartacei, ottenuti a partire da superfici standardizzate ([**740**]).

A prescindere dalle difficoltà di manipolazione del materiale di origine, tutti questi aspetti hanno occultato il fatto che la possibilità di ottenere meccanicamente e senza sprechi, tramite piegatura, fascicoli

composti da bifogli di dimensioni identiche, presuppone che le pelli, a monte, siano anch'esse di dimensioni identiche.

Ora, se è pensabile che questo criterio abbia trovato un qualche riscontro, nel basso medioevo, nelle modalità concrete di produzione e commercializzazione della pergamena a partire da un allevamento su vasta scala di animali cresciuti nelle medesime condizioni e abbattuti al raggiungimento di una data età, l'eventualità è assai meno plausibile nelle condizioni autarchiche e ben più occasionali di produzione del libro negli *scriptoria* dei monasteri altomedievali, o in condizioni di manifattura libraria meno strutturate come quelle vigenti nell'Oriente bizantino. In questo secondo caso, è facile prevedere che sulle esigenze astratte dell'economia dei gesti e del risparmio di tempo e di fatica, abbia prevalso la necessità, ben più pressante, di sfruttare in maniera ottimale il prezioso materiale di partenza.

Una prima conferma è venuta di recente dall'esame sistematico della posizione degli scalfi della pelle (per la definizione del termine, cfr. *supra*, p. 43) in un insieme di manoscritti greci membranacei. Contrariamente alle aspettative, gli scalfi non si presentano sistematicamente in posizioni compatibili con l'ipotesi gilisseniana di una piegatura in-quarto – cioè sui bordi laterali dei bifogli – ma appaiono, in proporzione di circa 2/3, nel margine inferiore, in corrispondenza di una delle metà del bifoglio.

L'esistenza di quest'ultima disposizione, nonché il fatto che essa non è mai attestata in maniera esclusiva nell'àmbito di un intero volume, ha consentito di ipotizzare con validi argomenti il ricorso ad una prassi artigianale meno spontanea della piegatura «normale»; prassi che consisteva nel ricavare tre bifogli da una singola pelle mediante un taglio in forma di «T» (piegatura «in-sesto»: ([**753**], [**754**]). Oltre all'economia di materia prima, tale espediente presentava dei vantaggi anche sul piano dimensionale (né troppo grandi né troppo piccoli), in quanto permetteva di ottenere volumi di dimensioni intermedie a partire da pelli di grande superficie.

Quale che sia l'interpretazione, più o meno estensiva, dell'ipotesi di Gilissen, essa presuppone comunque che la solidarietà fra i bifogli ricavati da una stessa pelle venisse interrotta soltanto dopo il loro assemblaggio in seno a un quaternione. Poiché gli indizi incontrovertibili di solidarietà originaria lungo il margine di testa di bifogli adiacenti nel fascicolo sono rari (o comunque difficilmente reperibili se non attraverso una vasta indagine «a tappeto»), i diversi argomenti forniti a conferma o in sfavore dell'ipotesi di Gilissen non si rivelano mai decisivi. Essi si limitano infatti a dimostrare l'esistenza di questo o quel

fenomeno che, pur presentandosi come un corollario dell'ipotesi, non è sufficiente a dimostrarne la veridicità, dal momento che la medesima situazione può essere ugualmente associata ad altre maniere di operare. Sfugge tuttavia a questa situazione di incertezza il caso, anch'esso piuttosto raro, di un certo numero di codici cartacei in-quarto del secolo XV originari della Francia e del Belgio, che, comportando una segnatura soltanto ogni due bifogli, ne testimoniano senza incertezze l'originaria solidarietà ([**740**]).

Non è sufficiente, ad esempio, dimostrare che i valori medi della proporzione del foglio nei codici francesi a partire dall'XI secolo (per la definizione del concetto di proporzione cfr. *infra*, p. 104) sono statisticamente compatibili con l'ipotesi, in quanto tale osservazione non è intrinsecamente dipendente da una determinata prassi artigianale: essa non presuppone di per sé né un'operazione di piegatura, né l'omogeneità delle pelli all'interno del fascicolo, ma indica semplicemente che la suddivisione della superficie utilizzabile era sufficientemente regolare e rispettosa delle sue proporzioni naturali.

Analogamente, e per quanto innegabilmente basata su una proprietà materiale, la constatazione che lo spessore della pergamena di due bifogli adiacenti tende ad allinearsi su valori omogenei rispetto a quello di altre coppie qualsiasi di bifogli ([**737**], [**397**]) non ha il medesimo valore probante che la dimostrazione, caso per caso, di una continuità di struttura fra le due metà di una pelle.

Le medesime riserve riguardano l'esistenza effettiva di una suddivisione «in-sesto» della pelle, la quale, benché più che probabile, non può dirsi pienamente dimostrata fino a che l'esame autoptico della pergamena (eventualmente integrato dall'analisi del DNA; cfr. *supra*, p. 42) non avrà ricondotto alla ricostituzione virtuale di una pelle suddivisa in tre bifogli chiaramente identificati. Va notato tuttavia, a questo riguardo, che non si tratta di un procedimento storicamente «inconcepibile»: l'esistenza di un formato «in-sesto», ottenuto precisamente secondo la prassi ipotizzata per il manoscritto bizantino, è stata di recente evidenziata in un'edizione moderna ([**752**]).

Infine, va ugualmente sottolineata in senso contrario (malgrado l'interesse dell'esperimento), la fragilità di qualsiasi controdimostrazione basata sull'impossibilità di effettuare determinate operazioni (piegatura dei fogli o incisione della rigatura su più bifogli: [**739**]; cfr. *infra*, p. 86) adducendo il contesto tecnologico, ancora assai arretrato, della produzione degli *scriptoria*, data la scarsità delle informazioni in nostro possesso relative alle abilità e alle competenze dell'artigiano medievale (si pensi, ad esempio, al trasporto e all'elevazione del mate-

riale costitutivo delle Piramidi egizie, di cui non si riesce a svelare il segreto benché la loro esistenza non dia adito a dubbi).

Al di là della *vexata quaestio* della prova, rimane la necessità di un approfondimento di quanto è già stato appurato per il contesto sia occidentale che bizantino. Una volta determinata l'assenza di qualsiasi «universalità», nella diacronia o nella sincronia, per ciò che riguarda la scelta delle soluzioni e dei procedimenti, una serie di indagini centrate su diverse aree della produzione libraria (esame archeologico minuzioso di codici membranacei bizantini; estensione dell'indagine ai codici cartacei di origine non francese; sondaggi portanti su codici altomedievali prodotti in *scriptoria* specifici come quelli del centro e dell'est della Francia, ove non mancano, in epoca carolingia, volumi molto larghi ([**876**]) potrebbe fornire utili elementi in merito alla generalizzazione della prassi della piegatura in un universo caratterizzato da materiali e procedure sempre più standardizzati, alla diffusione effettiva del formato «in-sesto» in area bizantina, alla sua presenza, infine, più o meno sporadica, anche in àmbito occidentale.

Ma la problematica della costituzione dei fascicoli meriterebbe anche di essere allargata a contesti diversi, nella prospettiva di uno studio codicologico comparativo, recensendo in maniera sistematica tutte le soluzioni conosciute; per non citare che un esempio, come spiegare, sul piano funzionale, l'esistenza di soluzioni apparentemente «anormali» osservate in alcuni codici coranici: quinioni costituiti dall'alternanza di bifogli «veri» e di bifogli «falsi» formati dall'accoppiamento di fogli indipendenti ([**141**], [**373**])?

Un aspetto particolare delle procedure di costituzione dei fascicoli, solo recentemente esplorato, è quello dei codici cosiddetti «misti», che presentano cioè un miscuglio di bifogli cartacei e membranacei in alternanza regolare: bifoglio esterno e/o centrale in pergamena, bifogli interni cartacei ([**735**]). È noto che il fenomeno è comune a tutte le aree di produzione del codice europeo e perimediterraneo. Anche la sua funzione, che condivide con un altro artificio più «povero» – i listelli di pergamena usata inseriti all'interno (o più raramente all'esterno) del fascicolo (per la loro diffusione nei manoscritti francesi, [**740**]) appare indiscutibile: accrescere la solidità del volume diminuendone contemporaneamente il costo di allestimento. Altrettanto palese, per lo meno in àmbito occidentale, è il fatto che il materiale dominante, sia sul piano dimensionale che su quello estetico, è incontestabilmente la carta. Manca ancora, tuttavia, un'indagine quantitativa generalizzata su tutte le tecniche di rinforzo della solidità dei fascicoli, che consentirebbe di valutare tempi e àmbiti del-

l'abbandono o della persistenza dei pregiudizi che gravavano sulla durevolezza della carta.

Infine, non va trascurato il fatto che la trasformazione di un determinato supporto in fascicoli implica un'interazione tra l'insieme delle competenze artigianali e le caratteristiche sia funzionali che estetiche del libro. Il fenomeno è stato chiaramente evidenziato nel codice occidentale e bizantino, ove è stata individuata una propensione ad uniformare lo spessore della pergamena all'interno dei fascicoli; a disporre il bifoglio più spesso all'inizio degli stessi a fini protettivi; a «nascondere» all'interno del fascicolo i bifogli che presentano il maggior numero di difetti (cfr. *supra*, p. 44).

La fascicolazione

La struttura intrinseca del codice è determinata anche (e principalmente) dalla fascicolazione; termine che designa, più concretamente, la quantità di bifogli che compongono un fascicolo (o «cardinale» del fascicolo, secondo la nomenclatura coniata da Ezio Ornato [**10**]).

Nella tarda antichità ([**732**]), la fisionomia fascicolare dei codici in papiro o in pergamena è pressappoco la stessa: la struttura dominante per entrambi i supporti è il quaternione, anche se non mancano volumi strutturati in quinioni. I volumi papiracei – se si eccettua un esiguo numero di codici i cui fascicoli sono formati da singoli bifogli («uniones» secondo Turner [**732**]; «monioni» secondo Ornato [**10**]; «cahiers simples» ou «singulions» secondo Irigoin [**750**]) – si distinguono per la presenza di una quantità piuttosto consistente di volumi composti da un unico fascicolo («single quire» secondo Turner [**732**]; «omnioni» secondo Ornato [**10**]; «cahier unique» secondo Irigoin [**750**]), che poteva comportare anche qualche decina di bifogli. Tutte le altre tipologie (binioni, ternioni ecc.) compaiono solo sporadicamente, se per struttura fascicolare si intende – in un'ottica senz'altro più corretta per la problematica che qui interessa illustrare – una presenza egemonica o per lo meno maggioritaria.

Quanto ai fascicoli «sporadici» o «aberranti», la loro presenza non è, ovviamente, l'espressione del libero arbitrio – o addirittura del «capriccio» – dell'artigiano, ma risponde quasi sempre ad un criterio funzionale, ed è per questo che la loro esatta localizzazione costituisce un aspetto tanto essenziale quanto delicato della descrizione del codice (sulle diverse modalità di espressione verbale, formulare o grafica della fascicolazione, importante è la messa a punto di Frank

Bischoff [**736**]). Può trattarsi, semplicemente, della preoccupazione di risparmiare un materiale costoso quale la pergamena alla fine di un volume: non per nulla, soltanto i fascicoli dei codici cartacei presentano spesso alla fine un certo numero di pagine bianche; in questo caso, dato il prezzo relativamente modico della carta, tende a prevalere l'«inerzia» che spinge a mantenere inalterata la composizione abituale del fascicolo. Ma succede anche che la struttura del fascicolo varii all'interno di uno stesso volume in funzione della sequenza testuale. Caso tipico è quello degli evangeliari latini fino al XII secolo, in cui il termine di ogni vangelo viene fatto coincidere con la fine di un fascicolo [**737**], o delle Bibbie dell'epoca «monastica», e in particolare delle cosiddette Bibbie «atlantiche», ove si nota spesso la tendenza a racchiudere entro una quantità esatta di fascicoli determinate sequenze di libri, ma di cui restano da individuare con certezza le motivazioni ([**814**]). Anche per questo fenomeno sarebbero comunque opportune indagini su altre tipologie della Bibbia, su altre tipologie librarie, relativamente ad altri contesti.

Per ciò che riguarda il medioevo occidentale, non esisteva, fino a due o tre anni orsono, nessun panorama sistematico delle preferenze artigianali relative alla fascicolazione maggioritaria; quella, cioè, spontaneamente adottata nel processo di allestimento di un codice in assenza di motivazioni contingenti di altra natura. Tale ritardo, a prima vista inspiegabile, appare di fatto abbastanza comprensibile: da un lato, questo tipo di indagine si rivela assai difficile da condurre mediante osservazioni autoptiche – lunghe, faticose e spesso incompatibili con i regolamenti sempre più drastici delle biblioteche – in quanto i risultati ottenuti su una campionatura necessariamente troppo esigua di manoscritti non avrebbero valore probante; d'altro lato, i cataloghi e i repertori di manoscritti, soprattutto i meno recenti, includono raramente la fascicolazione fra gli elementi della descrizione codicologica, il che impone lo spoglio di decine e decine di cataloghi per ottenere un *corpus* di volumi sufficientemente vasto ([**742**]).

Ciò non significa, naturalmente, che fino ad oggi si mancasse completamente di nozioni quanto alla struttura dei fascicoli: è un fatto da tempo risaputo che, sia in àmbito occidentale che greco-bizantino, il quaternione costituisce la struttura assolutamente predominante fino alla fine del secolo XII. Nei secoli successivi, invece, appaiono nuove tipologie: il senione e, essenzialmente in Italia, il quinione. Va notata inoltre la particolarità relativa agli *exemplaria* che servivano da modello nel sistema della *pecia* (cfr. *infra*, p. 142), i quali per ragioni ergonomiche erano quasi sempre composti da binioni slegati ([**1074**]).

Un lavoro apparso di recente ([**741**]) offre un'analisi descrittiva ragionata della situazione europea dal secolo XIII fino all'avvento della stampa. Il senione, che sembra avere la sua culla in Inghilterra, si diffonde nella produzione universitaria europea (francese e italiana), senza mai assumere, tuttavia, una posizione veramente egemonica. Con due eccezioni importanti: le cosiddette bibbie «tascabili» parigine (e, a quanto sembra, solo quelle parigine), ove il cardinale dei fascicoli era di norma assai elevato (fino a 12 bifogli) e i manoscritti giuridici glossati italiani, frequentemente di origine bolognese, strutturati per la maggior parte in quinioni.

A partire dalla metà del XIV secolo, il senione ricomincia a perdere terreno a vantaggio del quaternione, mentre il quinione resta maggioritario in Italia, ove si afferma pienamente, nel corso del XV secolo, nel codice umanistico. La crescente diffusione della carta come supporto della scrittura libraria è inoltre accompagnata da significativi mutamenti nella struttura fascicolare: mentre in Italia anche i codici cartacei vengono per la maggior parte strutturati in quinioni, il senione assume altrove un ruolo preponderante, e non sono rari i casi di fascicolazioni ancora più «imponenti» (ottonioni, decanioni, dodecanioni, e persino, nella produzione più corrente, «single quires»).

Il panorama descrittivo qui delineato genera inevitabili interrogativi, riguardanti la comprensione dei fattori di ordine funzionale che determinano la scelta di questa o quella struttura fascicolare. È impossibile, infatti, attribuire il ventaglio delle opzioni attestate semplicemente al libero arbitrio di chi confezionava il codice, al desiderio di «novità» oppure, al contrario, al peso della tradizione.

Se nel caso della carta emerge con sufficiente chiarezza la preoccupazione di garantire la robustezza del volume, accrescendo la consistenza delle singole unità che lo compongono, vi sono fenomeni che non possono essere motivati con altrettanta evidenza: perché, ad esempio, l'egemonia del quaternione termina proprio in concomitanza con l'avvento della produzione urbana del manoscritto? Perché esso viene spesso sostituito in Italia dal quinione e, in Europa, invece, dal senione? Perché il quaternione torna poi ad essere la struttura preferenziale al di fuori d'Italia negli ultimi due secoli del medioevo? In mancanza di ulteriori indagini mirate, non è possibile dare una risposta soddisfacente e definitiva a questo genere di domande.

Una riflessione approfondita e osservazioni convergenti consentono tuttavia di collegare l'emergere del quinione e del senione ad un aumento significativo della quantità di carte necessarie alla confezione di un codice, senza tuttavia che sia possibile esplicitare il tipo di

correlazione che legava fra loro i due fattori. La scelta dell'una o dell'altra fascicolazione potrebbe invece essere attribuita al tipo di piegatura predominante nei diversi Paesi: la diffusione del quinione dapprima nel manoscritto giuridico italiano, poi nel codice umanistico, potrebbe essere dovuta al fatto che i fascicoli erano prevalentemente ottenuti tramite la piegatura in-folio rispettivamente di grandi o di piccole pelli di capra, mentre oltralpe prevaleva piuttosto, salvo nei codici di dimensioni molto grandi, la piegatura in-quarto. Se così fosse, se ne dovrebbe dedurre che, nei due casi, l'aumento della fascicolazione prevedeva l'aggiunta di una pelle ([**10**]; per la dicotomia relativa all'uso di pelli di dimensioni nettamente differenziate al nord e al sud dell'Europa [**847**]).

Per ciò che riguarda i manoscritti arabi, colpisce la compresenza di scelte preferenziali numerose e svariate: ternioni nei manoscritti membranacei originari del Magreb ([**108**]), quinioni nei codici cartacei arabo-islamici, quaternioni in area iranica ecc. ([**141**]). I quinioni prevalgono anche nei codici cartacei copti ([**126**]) e nella produzione siriaca, sia membranacea che cartacea ([**796**]).

La preparazione della pagina: foratura e rigatura

Il discorso sulla formazione dei fascicoli non può dirsi esaurito se ci si limita al solo aspetto della strutturazione materiale del supporto, cioè alla costruzione e al raggruppamento in unità distinte dei singoli bifogli. Non è possibile ignorare, in altri termini, che la funzione dei bifogli è in definitiva quella di ospitare la scrittura; ciò presuppone che le superfici rettangolari ottenute a partire da un supporto «grezzo» debbano essere predisposte in funzione dell'operazione di copia e, di conseguenza, trasformate in pagine.

Una pagina è, appunto, una superficie appositamente strutturata, suddivisa, cioè, in zone di riferimento indispensabili per guidare l'operato del copista, del decoratore o dell'illustratore: lo specchio di scrittura (e di conseguenza i margini) e, al suo interno, la successione delle rettrici (lineazione), che funge da supporto o da guida alle righe di scrittura. Nel presente capitolo verrà discusso tutto ciò che riguarda l'aspetto concreto del lavoro di preparazione della *mise en page*; si rinvia invece al capitolo seguente per quanto concerne la progettazione e la presentazione della pagina, cioè alle sue implicazioni estetiche (proporzioni geometriche), pratiche (ricette di *mise en page*) ed economiche *lato sensu* (riempimento e sfruttamento della superficie disponibile).

Nella sua accezione di «schema» funzionale, atto a guidare il flusso della scrittura e al tempo stesso tendente a «confinarlo» all'interno di zone predelimitate, la *mise en page* è costituita da un insieme di linee parallele e perpendicolari, la cui materializzazione è definita dal termine globale «rigatura» e il cui aspetto (ed impatto) visivo differisce secondo le prassi adottate in diversi tempi, luoghi e culture.

Assai spesso – ma non sempre – è visibile sulla pagina anche una serie di fori la cui presenza, di solito direttamente connessa a quella della rigatura (nel senso che i fori sono situati lungo le linee tracciate o in corrispondenza dei loro prolungamenti virtuali), può apparire in qualche caso, per lo meno in prima analisi, scollegata da essa, e perciò come un fenomeno a sé stante, di non facile interpretazione.

Va sottolineato, tuttavia, che foratura e rigatura possono essere considerate come la punta di un iceberg: entrambe le operazioni presuppongono, infatti, l'uso ragionato di strumenti più o meno sofisticati, ma comunque adeguati alle finalità perseguite; eventualmente la disponibilità di sostanze che materializzano il tracciato sul supporto; ma soprattutto un'interazione fra la gestualità dell'artigiano, gli strumenti impiegati per forare e rigare, le sostanze traccianti e i supporti; interazione che deve necessariamente corrispondere ad esigenze concrete di funzionalità (e possibilmente anche di ergonomia): in altri termini, una volta definite le caratteristiche tipologiche e dimensionali della rigatura, l'artigiano avrà interesse a costruire la *mise en page* di un fascicolo riducendo al minimo la quantità e la complessità delle operazioni necessarie per raggiungere lo scopo prefissato.

Il compito dell'archeologo del manoscritto non è soltanto quello di descrivere le apparenze, ma anche, e soprattutto, quello di riportare alla luce la realtà della dinamica ad esse soggiacente, spiegandone le motivazioni e, di conseguenza, rendendo conto delle mutazioni delle scelte operate di volta in volta dall'artigiano. Purtroppo, tuttavia, i *modus operandi* di quest'ultimo rimangono di norma celati dietro il risultato e non possono essere ricostituiti altrimenti che in via ipotetica, attraverso una serie di indizi indiretti. Va tenuto conto inoltre di un fattore aggravante: la relazione fra *modus operandi* e risultato finale non è sempre univoca, nel senso che manipolazioni diverse delle pelli o dei bifogli possono condurre, come si vedrà, a risultati di apparenza identica.

Benché nulla sia concettualmente più semplice di un foro, la varietà dei fori osservabili su un bifoglio rimanda di fatto ad una pluralità di funzioni. Quando la foratura è direttamente legata alla prepa-

razione della pagina, essa risponde ad un duplice obiettivo: da un lato, materializzare i punti di riferimento indispensabili alla costruzione della rigatura (delimitazione dello specchio di scrittura e guida al tracciato di una determinata quantità di rettrici destinate a riempirlo); dall'altro, trasmettere meccanicamente lo schema virtuale della *mise en page* a tutte le pagine del fascicolo. È questo, precisamente, il ruolo dei fori che si possono definire *di preparazione*.

Se i fori di preparazione risultano pressoché onnipresenti nel codice medievale (a condizione, ovviamente, che non siano stati soppressi dalla rifilatura), altre tipologie si osservano più sporadicamente, come i fori *di simmetria*, utilizzati per il reperimento dell'asse centrale della pelle in vista della costruzione del fascicolo. Questo tipo di fori è stato esplicitamente segnalato, finora, su un solo manoscritto, sul quale la *mise en page* è stata evidentemente realizzata su una pelle intera prima che venissero ritagliati i bifogli ([**760**]), ma non è detto che indagini appositamente mirate non conducano al reperimento di altri casi. Assai più frequenti, come vedremo, sono invece i fori che potremmo definire di *ancoraggio*, che caratterizzano l'uso di un determinato strumento di rigatura, il pettine. Infine, i fori *di legatura*, attraversati dai nervi, sono visibili soltanto a fascicoli sciolti, essendo normalmente occultati nella piega del bifoglio.

Malgrado la complessità del fenomeno, la bibliografia specificamente dedicata alle caratteristiche dei fori di preparazione e alle loro proprietà non è né ricca né recente: le sole informazioni sistematiche in nostro possesso – che, per quanto bisognose di significativi aggiornamenti, fondati su osservazioni più ampie e minuziose, rimangono ancor oggi fondamentali – sono quelle raccolte una sessantina d'anni orsono da Leslie Webber Jones ([**762**],[**764**], [**763**], [**761**]).

Sul piano della ricostituzione delle tecniche (mai esente del resto dalla preoccupazione di reperire criteri di datazione e localizzazione), le analisi di Jones vertono sugli strumenti impiegati per forare, sulla posizione dei fori all'interno della pagina e sul sistema di foratura, cioè la procedura mediante la quale i fori sono stati realizzati (su singoli bifogli oppure su più bifogli sovrapposti, a fascicolo aperto oppure piegato).

Quanto al primo punto, i fori vengono classificati sulla base della loro forma apparente. Jones riesce nell'*exploit* di individuarne addirittura dodici tipi, cui tenta (senza troppo successo) di attribuire potenzialità localizzanti. Fra gli strumenti ipotizzati abbiamo il coltello (*cultellus*, *scalprum*), il punteruolo (*punctorium*) o la punta del compasso (*circinus*), uno strumento in forma di lama triangolare che

produrrebbe un'incisione della stessa forma, una rotella dentata e anche una sorta di pettine metallico da imprimere sull'intera superficie della pagina.

In realtà, tali distinzioni non corrispondono alla realtà di quanto si osserva sui manoscritti: i fori si presentano infatti in una varietà di forme non sempre chiare da distinguere, che convivono spesso all'interno di uno stesso manoscritto o persino di una stessa sequenza. In particolare, l'uso di una rotella dentata per la foratura delle rettrici è stato recentemente smentito sulla base di considerazioni convincenti di ordine tecnico ([**759**], [**765**]). Ciò detto, rimane il fatto, incontestabile, che ignoriamo praticamente tutto sulla maniera in cui gli artigiani riuscivano a realizzare serie di fori regolarmente equidistanti, senza un dispendio eccessivo di tempo e fatica.

Quanto alla posizione dei fori per le rettrici all'interno della pagina, Jones ha creduto di poter individuare, fra il III-IV secolo d.C. e la fine del medioevo, alcune linee evolutive, utilizzabili, a suo parere, come criterio di datazione e localizzazione dei manoscritti.

Nel IV secolo i fori sono disposti internamente al testo e sono quindi nascosti dalla scrittura (nei manoscritti a due colonne, la foratura per le rettrici compare all'interno della colonna esterna o al centro fra le due). Alla fine del V secolo inizierebbe ad apparire la foratura nel margine esterno, in origine probabilmente molto vicina al testo: il sistema, esteticamente meno gradevole del precedente, si distingue, al tempo stesso, per una maggiore funzionalità (non è escluso, infatti, che i fori interni allo specchio, ostacolando il percorso dello strumento scrittorio, costituissero un fastidio per lo scriba). Alla fine del VI secolo compare invece, in àmbito insulare, l'uso di forare su entrambi i margini interno ed esterno della pagina (il che comporta che la rigatura sia eseguita *dopo* la piegatura), secondo un sistema che diventa peculiare dei codici insulari ed è attestato anche in centri di influenza insulare sul continente. Solo nel VII secolo inizierebbe a comparire la foratura marginale, tendente progressivamente a spostarsi verso il bordo della pagina (ove diventa così più soggetta alla rifilatura). Questo sistema continuerebbe la propria affermazione nei secoli seguenti, fino a prevalere definitivamente nel secolo X.

Infine, per quanto concerne le modalità di esecuzione, la foratura può essere realizzata sulla pelle intera ovvero bifoglio per bifoglio, su più bifogli alla volta, o infine carta per carta o su più carte del fascicolo composto e piegato. Fra gli otto sistemi di foratura individuati da Jones in funzione di tali criteri, il più usato già nei primi secoli del

medioevo, e che finirà con il generalizzarsi, è il n° 1, che corrisponde alla foratura simultanea di un fascicolo intero piegato.

Si tratta evidentemente della soluzione più logica dal punto di vista ergonomico, se si considera che una delle funzioni fondamentali della foratura è proprio, come già si è accennato, quella di trasmettere pagina dopo pagina i parametri della *mise en page*: è chiaro che la produttività del lavoro sarà tanto più elevata quanto più grande è il numero di bifogli forati simultaneamente. Rimane però irrisolto il problema della modalità di esecuzione concreta: non sappiamo, infatti, in che modo l'artigiano riuscisse a forare un numero elevato di strati di pergamena in un unico gesto, considerata la resistenza notevole esercitata da tale materiale.

Al di là del suo evidente vantaggio sul piano dell'economia e dell'ergonomia gestuale, la generalizzazione della foratura a fascicolo piegato presuppone comunque che l'«unità di progettazione» (non necessariamente di preparazione) della *mise en page* non fosse né la pelle spiegata, né il bifoglio, ma la pagina stessa. Questa constatazione implica a sua volta che la pagina dovesse contenere tutti i punti di riferimento necessari alla costruzione dello specchio e al tracciato delle rettrici, quale che fosse lo statuto del fascicolo al momento della foratura: pelle piegata o bifogli tagliati. Di conseguenza, la presenza di fori per lo specchio sul margine superiore non implica affatto che la pelle fosse stata previamente tagliata e non può essere usata come un argomento contrario all'ipotesi di Gilissen ([**739**]). Viceversa (ma nello stesso ordine di idee), l'assenza abituale di una foratura per le rettrici lungo il margine interno non implica obbligatoriamente che la rigatura stessa sia stata eseguita a bifoglio spiegato: non va infatti trascurata la possibilità che l'artigiano si avvalesse di due bacchette (righelli o squadre), l'una sovrapposta verticalmente al margine di piega e l'altra scorrevole perpendicolarmente per tracciare le righe orizzontali. Questa eventualità del tutto verosimile, anche se purtroppo indimostrabile, già ipotizzata da Adriaan Keller, è stata evocata di recente per spiegare la rigatura eseguita pagina per pagina in diversi esemplari di Bibbie atlantiche di dimensioni eccezionalmente grandi ([**814**]).

Considerata l'abbondanza e la varietà dei parametri che la caratterizzano e dei procedimenti storicamente attestati nella prassi artigianale, la fenomenologia della rigatura appare più complessa di quella della foratura. In generale, essa viene analizzata sotto tre angolazioni distinte:

— la *tecnica di rigatura*, che viene di solito denominata in funzione della sostanza impiegata per materializzare il tracciato delle righe. Così, rigatura «a secco» significa assenza di sostanza tracciante: le linee sono costituite da solchi che si presentano ovviamente in rilievo sulla faccia opposta del supporto; rigatura «a colore» indica invece l'utilizzo di una sostanza tracciante qualsiasi. Contrariamente alla rigatura a colore, la rigatura a secco consente di rigare simultaneamente entrambe le facce di un bifoglio. Tale particolarità costituisce ovviamente un vantaggio sul piano dell'economia di lavoro, ma può trasformarsi in un inconveniente quando si ha bisogno che la rigatura del verso non sia identica a quella del recto;
— il *sistema di rigatura*. Tale nozione, pertinente nel solo àmbito della rigatura a secco, si riferisce alle modalità di successione dei solchi e dei rilievi all'interno del fascicolo, nonché al loro carattere *primario* o *secondario*. Sono primari i solchi tracciati direttamente sul supporto dallo strumento utilizzato per rigare; secondari quelli ottenuti indirettamente, quando la pressione dello strumento viene trasmessa attraverso uno o più bifogli sovrastanti;
— il *tipo di rigatura*. L'espressione designa le caratteristiche della «gabbia» di impaginazione. Malgrado la presenza del termine «rigatura», il censimento, la classificazione tipologica e la descrizione dell'insieme di linee tracciate sulla superficie della pagina non fanno parte, in realtà, della problematica della confezione e della preparazione del fascicolo, ma di quella della *mise en page*. Questo aspetto verrà quindi trattato nel capitolo seguente.

Per ciò che riguarda le tecniche di rigatura, le denominazioni generiche «a secco» e «a colore» rinviano a loro volta ad una più ampia varietà di sostanze, di strumenti per rigare e, di conseguenza, di procedimenti.

Nel caso della rigatura a secco – universalmente adottata in àmbito bizantino e, in àmbito occidentale, fino alla fine dell'XI secolo – lo strumento impiegato è una punta (di caratteristiche indeterminate e probabilmente indeterminabili) che traccia un solco su una sola o su più superfici sovrapposte. In quest'ultimo caso, la difficoltà consiste nell'esercitare una pressione abbastanza forte perché la traccia sia visibile sulle superfici sottostanti, ma sufficientemente discreta da impedire la perforazione di quella che si trova direttamente a contatto con lo strumento.

Tuttavia, le rigature «a secco» possono essere ottenute mediante altri procedimenti. Se la rigatura «a unghia», menzionata in un testo

didattico arabo (ma non concretamente individuata nella produzione manoscritta), non può avere che il valore di una curiosità ([**141**]), la delimitazione laterale dello specchio di scrittura tramite una semplice piegatura del foglio parallela ai filoni non è infrequente nei codici cartacei tardomedievali di fattura corrente.

Ma l'innovazione più importante per ciò che riguarda il codice occidentale è senz'altro costituita dall'introduzione della *tabula ad rigandum* (nota nel mondo arabo come *mistara*): si tratta, in sostanza, di una tavoletta, in genere di legno, attraversata da una serie di solchi che riproducono lo schema della rigatura, riempiti da cordicelle metalliche incastrate o incollate. Essa viene posta sotto il supporto, che viene strofinato (o forse anche «schiacciato» con una pressa?) per imprimere i segni. L'uso della *tabula ad rigandum* è frequente non solo in ambiente arabo ed ebraico ([**773**], [**772**], [**777**]), e attestato (ma con quale frequenza?) nel mondo bizantino, ma è diffuso anche – più di quanto non si sia a lungo ritenuto – nella produzione tardomedievale italiana, come rilevato di recente da Maria Antonietta Casagrande e Mauro Brunello, in concomitanza con la crescente diffusione del manoscritto umanistico, che prediligeva come è noto, coerentemente con l'ideologia perseguita del «ritorno all'antico», le rigature a secco ([**769**]).

La rigatura a colore può essere tracciata «alla mina di piombo» o «ad inchiostro»; quest'ultimo può essere il normale inchiostro impiegato per la trascrizione del testo oppure, soprattutto nei codici di lusso transalpini (e anche, paradossalmente, negli esemplari più lussuosamente decorati delle edizioni a stampa), un vero e proprio inchiostro colorato, in genere carminio o violetto. Vi sono casi, tuttavia, in cui la traccia osservabile è molto labile e di colorazione incerta, tanto che non è possibile identificare con certezza il tipo di sostanza utilizzato, ovvero, pur somigliando in apparenza all'inchiostro, non ne rivela all'analisi di laboratorio la presenza delle componenti costitutive essenziali ([**768**]). Non è escluso che almeno il primo dei fenomeni sia legato alla volontà deliberata di ottenere una rigatura di apparenza «discreta»: si pensi all'assenza di rigatura in Corani membranacei di alto livello esecutivo ([**141**]), o all'esistenza di una ricetta occidentale di inchiostro per rigature (tramandata peraltro da una fonte del XVI secolo: [**773**]) che poteva essere cancellato una volta terminata la trascrizione.

Nel corso del XV secolo si diffonde in Italia e nell'Europa nordoccidentale una tecnica di rigatura a inchiostro con l'ausilio di un attrezzo a più punte – una sorta di «pettine» –, che trova probabilmente

la sua origine nel *rastrum* impiegato nei manoscritti musicali per tracciare i pentagrammi con sufficiente rapidità e regolarità (per qualche notizia su quest'uso specifico del *rastrum*, [**115**]). Si tratta di uno strumento che permette di tracciare più righe contemporaneamente avvalendosi come guida di un unico foro.

L'uso di questo strumento è segnalato da indizi di varia natura, e cioè: l'esistenza di un solo foro guida marginale per l'intera sequenza delle rettrici, o comunque di una «foratura interrotta» (ogni 4, 5 righe o più); la lunghezza diversa delle linee in corrispondenza dei punti di attacco; la presenza di irregolarità di tracciato comuni a più rettrici successive facenti parti di una medesima serie. La rigatura col pettine compare spesso associata all'impiego di una tecnica mista, per lo più con verticali rigate a piombo e rettrici ad inchiostro, ma anche viceversa ([**770**], [**778**], [**786**], [**88**]).

È noto che, contrariamente alla prassi bizantina che rimane sempre fedele alla rigatura a secco (salvo rare e circoscritte eccezioni, per lo più consistenti nel rinforzo a colore di precedenti rigature a secco [**780**]), nella produzione manoscritta occidentale la rigatura a colore fa la sua apparizione agli inizi del XII secolo e si afferma abbastanza rapidamente per poi diventare egemonica fino alla fine del medioevo ([**730**]), con l'eccezione, già menzionata, del codice membranaceo di ambiente umanistico, ove peraltro la rigatura a colore è lungi dall'essere assente ([**87**], [**88**]) e anzi torna ad essere più frequente col passare del tempo.

Non esistono informazioni dettagliate quanto alla ripartizione delle scelte artigianali fra «piombo» ed «inchiostro», salvo per l'Italia settentrionale, ove il piombo appare di gran lunga maggioritario nel corso del XIV secolo e permane tale nel secolo successivo, ma soltanto per la rigatura dello specchio. Tale evoluzione è legata al contemporaneo sviluppo della rigatura delle rettrici a inchiostro mediante il pettine ([**87**], [**770**]).

Risulta assai difficile, inoltre, fornire una risposta convincente ad una domanda solo in apparenza banale: perché la rigatura a colore ha sostituito la rigatura a secco, benché fosse innegabilmente più svantaggiosa dal punto di vista del tempo e della quantità di lavoro richiesti (tutti i bifogli dovevano essere rigati sia sul recto che sul verso: per una riflessione sommaria sul regresso della «produttività» nelle operazioni di rigatura, [**274**])?

Nessuna delle giustificazioni plausibili è stata finora formulata e discussa in maniera approfondita, salvo, per il codice ebraico, da Malachi Beit-Arié ([**4**], [**249**]), che ha ipotizzato un legame fra la

comparsa della rigatura a colore e lo sviluppo di commenti organizzati giustapposti in vario modo al testo principale. L'ipotesi è sostenuta da un fatto inoppugnabile: tale situazione necessita effettivamente di una *mise en page* diversa da una pagina all'altra e, in particolare, fra il recto e il verso della stessa carta. Non va dimenticato, tuttavia, che nel manoscritto occidentale l'innovazione rappresentata dalla rigatura a colore compare già negli *scriptoria* monastici, ed è quindi ampiamente anteriore alla diffusione massiccia dell'esegesi teologica e giuridica, il cui terreno prediletto è invece quello delle Università; senza contare che l'artigianato librario bizantino, al contrario, non ha mai avvertito l'esigenza di un simile passaggio.

L'ipotesi di una motivazione di ordine grafico, cioè la preoccupazione di evitare al copista un fastidioso contatto con solchi e rilievi (ma in àmbito bizantino è normale per il copista tracciare la scrittura a cavallo della riga), è anch'essa avvalorata da un dato di fatto: fra l'XI e il XIII secolo il corpo della scrittura tende – pur con molte incertezze – ad avvicinarsi progressivamente alla rettrice che le funge da guida. Tuttavia, in assenza di indagini condotte su popolazioni di manoscritti sufficientemente vaste, non è possibile escludere la veracità dell'ipotesi antagonista: l'avvento della rigatura a colore sarebbe stato la causa, e non l'effetto, del processo di avvicinamento della scrittura alla rettrice sottostante.

Le considerazioni già espresse quanto alla bibliografia relativa alla foratura valgono anche per i sistemi di rigatura. In àmbito bizantino, fa testo la classificazione in 13 sistemi elaborata da Julien Leroy ([**782**], [**792**]), integrata occasionalmente dalla scoperta di nuovi sistemi (particolarmente diffusi nella produzione italogreca) nel corso di ricerche successive ([**83**], ma i risultati per quanto concerne questo aspetto sono rimasti purtroppo inediti). Per il manoscritto occidentale non si dispone di un'analisi sistematica ed esaustiva paragonabile a quella effettuata da Leroy, di cui è superfluo sottolineare l'opportunità, dato che il riferimento «obbligato» sono ancora gli studi di Edward K. Rand – eminente studioso dello *scriptorium* di Tours – che risalgono ormai a svariati decenni fa ([**788**]).

Malgrado il suo successo, la classificazione di Leroy presenta alcune ambiguità che ne consiglierebbero un'accurata revisione critica. In primo luogo, la sua applicazione si limita al manoscritto greco, nel senso che essa si riferisce implicitamente a fascicoli con apertura «carne». In più, essa mescola di fatto, inopportunamente, più fattori e momenti distinti:

— l'*esecuzione* della rigatura, cioè il lato della pelle (carne o pelo) che riceve l'incisione diretta e la quantità di superfici rigate simultaneamente;
— la sequenza con cui i bifogli, una volta rigati, sono definitivamente collocati all'interno del fascicolo, che non è detto fosse la stessa con cui erano disposti sotto lo strumento usato per rigare;
— lo status della pelle (spiegata, piegata o già suddivisa in bifogli) al momento della rigatura.

In sostanza, gli schemi proposti da Leroy si limitano a visualizzare attraverso sequenze di triangoli chiusi (corrispondenti alle rigature principali) e di uncini (per le rigature secondarie) la successione di solchi e di rilievi così come essa si presenta nel fascicolo, senza raggruppare in «famiglie» le sequenze che rimandano di fatto ad una medesima gestualità e che si differenziano soltanto all'atto della composizione o ricomposizione del fascicolo una volta rigato.

La varietà delle tipologie censite da Leroy non corrisponde, in altri termini, ad un'analoga varietà di «maniere di rigare»: la differenza fra il sistema 1 (◀▶ ◀▶ / ◀▶ ◀▶) e il sistema 2 (▶◀ ▶◀ / ▶◀ ▶◀) si limita di fatto al lato della pelle (rispettivamente pelo e carne) su cui viene effettuata l'incisione, mentre i sistemi 3 (▶>>> / <<<◀) e 4 (<<<◀ / ▶>>>) sono di fatto operativamente identici, in quanto entrambi eseguiti sul lato carne, e si distinguono unicamente per la posizione in cui viene a trovarsi l'incisione a fascicolo piegato. D'altra parte, la frequenza dei sistemi più complessi è assai scarsa e, talvolta, addirittura sporadica all'interno di un volume: il sistema più diffuso nel manoscritto bizantino (e pressoché egemonico dal IX secolo in poi) è l'1 Leroy, mentre in seconda posizione ritroviamo il sistema 9, la cui dinamica, estremamente complicata se ci si attiene alla ricostruzione fattane da Leroy, contrasta con la sua relativa diffusione e andrebbe forse riconsiderata per cercare di individuarne le possibili motivazioni funzionali. Il secondo sistema «semplice» – 3 Leroy – è invece assai poco rappresentato nel manoscritto greco, per lo meno dopo la generalizzazione della minuscola nell'uso librario, dal IX secolo in poi ([**792**]).

Il fatto che il codice latino altomedievale (a differenza di quello tardoantico e bassomedievale) preveda, per ragioni non indagate, l'inizio del fascicolo con il lato pelo determina un'incompatibilità di fondo fra la classificazione di Leroy e la nomenclatura più generica proposta da Edward Rand. In àmbito latino, i due sistemi imperanti (ma non è escluso che il panorama reale possa essere più variegato di quanto si pensi)

sono denominati rispettivamente *old style* e *new style*. L'aggettivazione impiegata è giustificata dal fatto che la loro egemonia si esercita in epoche diverse: l'*old style* fino all'età carolingia, il *new style* nel periodo successivo, fino all'avvento della rigatura a colore (mancano, tuttavia, valutazioni precise sui tempi e le modalità del passaggio dall'uno all'altro sistema). L'*old style* corrisponde visivamente ad una sequenza di incisioni di cui, nella maggior parte dei casi, solo una è primaria, eseguita sul lato pelo esterno o interno del fascicolo ([**734**]; lo schema è visualmente identico ai sistemi 3 e 4 di Leroy, cambiando il lato di inizio del fascicolo); il *new style* si concretizza invece in una sequenza di incisioni tutte primarie, orientate alternativamente in senso opposto, in modo da garantire, ad apertura di libro, l'omogeneità di solchi o rilievi sulle pagine affiancate (sistemi 1 e 2 di Leroy, ma con inizio di fascicolo su lato pelo).

Anche in questo caso, le definizioni si riferiscono unicamente alla descrizione del risultato visibile, mentre rimane completamente inesplorata la ricostruzione della gestualità sottostante.

Se si cerca di definire la dinamica che conduce alla rigatura *new style*, due ricostruzioni sono possibili, a seconda che il lavoro venga effettuato su bifogli tagliati o su pelli piegate, riferendosi, in entrambi i casi, all'allestimento di un codice di dimensioni medie e di piegatura «in-quarto» (ma lo studio della rigatura andrebbe ovviamente approfondito anche alla luce delle altre possibili modalità di confezione dei fascicoli). Se si propende per l'ipotesi di un taglio precoce delle pelli, la successione delle operazioni può essere schematizzata come segue:

— i bifogli tagliati vengono sovrapposti rispettando la regola di Gregory, poi piegati; sulla prima pagina del fascicolo così formato viene progettata la *mise en page* ed effettuata la foratura;
— il fascicolo viene nuovamente scomposto, e la rigatura viene effettuata separatamente sul lato pelo (o sul lato carne) di ciascun bifoglio;
— il fascicolo viene infine ricomposto sovrapponendo i bifogli uno ad uno nel rispetto della regola di Gregory.

Tutto il processo appare decisamente meno macchinoso se si ipotizza invece che l'artigiano lavorasse su pelli intere, ripetutamente piegate e spiegate:

— due pelli piegate in quattro vengono giustapposte e assemblate in fascicolo, secondo la *formula A* ipotizzata da Léon Gilissen (cfr. *supra*, p. 75);

— sulla prima pagina del fascicolo così formato viene progettata la *mise en page* ed effettuata la foratura;
— le due pelli vengono separate e nuovamente spiegate. Su ciascuna pelle viene tracciata la rigatura corrispondente ai due bifogli «virtuali» che la compongono;
— il fascicolo viene ricomposto assemblando nuovamente le due pelli secondo la *formula A* (ovvero ripiegandole prima e poi disponendole una dentro l'altra).

Il vantaggio della seconda ricostruzione in termini di ergonomia non lascia adito a dubbi, in particolare per quanto riguarda la «naturalezza» con la quale viene rispettata la regola di Gregory. Si noterà, inoltre, che l'esecuzione del tracciato della rigatura per lo specchio sulla pelle spiegata implica un minor numero di operazioni rispetto alla medesima procedura effettuata su bifogli distinti.

Quanto alla rigatura *old style*, l'ipotesi più spontanea è che essa venisse effettuata su bifogli già separati e sovrapposti nel rispetto della regola di Gregory, il che comportava necessariamente l'affiancamento di un solco e di un rilevo ad apertura di fascicolo. Per evitare questa eterogeneità, l'artigiano avrebbe dovuto invece rigare i bifogli impilandoli tutti nel medesimo senso e poi ruotarli (uno ogni due) per rispettare la regola di Gregory. Il ricorso ad una simile maniera di procedere non sembra di fatto attestato, anche se sarebbe utile procedere ad una verifica sistematica.

Non sono infrequenti d'altra parte casi di rigatura *2 old style*, eseguita non sull'intero fascicolo, ma su coppie di bifogli, dando luogo quindi a due rigature primarie (►>►> / <◄<◄ oppure <◄<◄ / ►>►>, o anche, eventualmente, ►><◄ / ►><◄ e <◄►> / <◄►>).

Non è inverosimile supporre che la rigatura *old style* fosse tracciata in realtà su due pelli piegate in due e sovrapposte, oppure (nel caso del *2 old style*) separatamente su ognuna delle due pelli piegate. Non è possibile, purtroppo, fornire prove assolutamente convincenti in favore della ricostruzione più ergonomica; va inoltre sottolineato che essa è applicabile soltanto ai fascicoli confezionati secondo la modalità di piegatura descritta da Gilissen, mentre rimangono più difficili da ricondurre ad un modello plausibile i casi, già menzionati (cfr. *supra*, p. 76), di fascicoli ottenuti con procedimenti diversi. Come si può constatare, la questione è troppo complessa per fornirne in questa sede un'esemplificazione dettagliata e sollecita con urgenza un ripensamento globale, fondato su una base sufficientemente ampia di osservazioni condotte secondo un protocollo rigoroso.

Ci si può chiedere ancora quali siano le ragioni per cui il sistema *new style* finisce col generalizzarsi ai danni dell'*old style*. Malgrado la minore produttività che lo caratterizza rispetto al sistema precedente, il *new style* sembra connotato da due vantaggi basilari: da un lato, esso estende – per così dire – anche alla rigatura l'applicazione della «regola di Gregory» (nel senso che due pagine affrontate si presentano entrambe omogeneamente coperte da solchi o rilievi); dall'altro, il fatto che tutte le incisioni siano primarie migliora l'estetica della pagina ed evita inoltre la necessità di «ribadimenti», quando la pressione dello strumento sulle superfici sovrapposte si rivela insufficiente.

Sistemi di ordinamento e reperimento

Infine, la composizione dei bifogli in fascicolo e dei fascicoli in libro (anche se effettuata a regola d'arte sul piano materiale), nonché la costruzione di una *mise en page* funzionale, non sono sufficienti per garantire la leggibilità del testo contenuto nel volume: un libro può dirsi pienamente «riuscito» soltanto se la successione delle pagine rispetta scrupolosamente la sequenza testuale, consentendo una lettura perfettamente lineare e senza intoppi di sorta. Ciò non può avvenire se l'assemblaggio dei bifogli nel fascicolo e dei fascicoli nel codice è stato eseguito in maniera difettosa, e poiché di norma il legatore non sa, non può o non vuole determinare la sequenza corretta sforzandosi di ricostruire la coerenza interna del discorso sintattico, l'esigenza di leggibilità implica l'esistenza di segnali espliciti ed univoci atti a facilitare la procedura di montaggio e ad evitare l'insorgere di errori: in sostanza, la presenza di segnature e di richiami.

Questi segnali non vanno confusi con i dispositivi di accesso ad una determinata sezione del volume o del testo, siano essi materialmente dissociati dal libro (segnalibri), oppure presenti sulla pagina ma del tutto indipendenti dal testo (cartulazione o paginazione), oppure ancora dipendenti dal testo e al tempo stesso dalla specificità della strutturazione in pagine di un determinato volume (titoli correnti, indice del volume), o, infine, strettamente associati al testo e indipendenti dalla struttura fisica del libro (capitolazione, titolazione, indice analitico ecc.). Tutta questa interessantissima tematica – parte di una fenomenologia che potremmo definire «peritestuale» – esula dai confini dell'archeologia del manoscritto e non verrà quindi affrontata in questa rassegna (cfr. comunque, sulla titolazione e la capitolazione: **[907]**, **[900]**, **[899]**, **[896]**, **[904]**; sugli indici: **[905]**,

[906], **[903]**, **[901]**, **[902]**; per altri fatti che appartengono alla sfera della peritestualità, cfr. *infra*, p. 122).

Finché si svolge nella pace degli scaffali e in assenza di manipolazioni troppo energiche e/o troppo frequenti, la «vita» di un codice può essere considerata tranquilla e serena. Ma non è sempre così: sollecitazioni brusche e ripetute turbano l'equilibrio del volume e ne mettono... i nervi a dura prova. La situazione peggiora ulteriormente quando il codice è soggetto a spostamenti o cambi di proprietario: i pericoli di traumi troppo energici crescono a dismisura, e per di più è probabile che un nuovo possessore o un nuovo bibliotecario, spinti dal desiderio di preservare l'integrità del codice e/o di iscrivere in maniera visibile sull'involucro la propria impronta personale, decidano di sostituirne la legatura.

Più un codice rappresenta un veicolo di cultura «vivente», più la sua struttura rischia di essere alterata, e con essa la sua integrità e quella del testo in esso contenuto. Fortunatamente, l'artigiano previdente ha previamente dotato il libro di alcuni dispositivi che consentono – o dovrebbero consentire – di segnalare le perdite accidentali e di riparare, se non di prevenire, le «catastrofi» materiali che hanno alterato più o meno gravemente la sequenza testuale. L'esperienza diretta del codicologo (o del bibliologo), ma soprattutto l'osservazione indiretta del filologo, insegnano che simili incidenti non sono rari nella storia della trasmissione dei testi e che spesso, non essendo stati riparati o quanto meno adeguatamente segnalati allo sguardo del copista, hanno «inquinato», nel volgere dei secoli, interi rami di una tradizione manoscritta.

Poiché la preservazione dell'integrità della sequenza testuale è un obiettivo intrinseco alla struttura stessa della forma «codice», non stupisce che soluzioni analoghe – anche se in tempi diversi e secondo svariate modalità – siano state adottate in tutta Europa e in tutta la produzione manoscritta dell'area mediterranea. Disponiamo, a questo riguardo, di documentate rassegne per i manoscritti bizantini (**[801]**), arabi (**[800]**, **[141]**), arabi di ambiente cristiano (**[799]**), ebraici (**[795]**) e siriaci (**[796]**) che, data la vastità dei territori interessati, la varietà dei centri di produzione e la diversità delle tradizioni artigianali, mostrano un ampio ventaglio di soluzioni di cui in effetti risulta difficile percepire la coerenza nella diacronia.

Queste preziose rassegne scaturiscono dall'esperienza quotidiana di specialisti riconosciuti, assidui frequentatori di biblioteche, che hanno osservato nel corso degli anni centinaia di manoscritti. Le informazioni fornite presentano di conseguenza una casistica molto

ricca e sempre corredata da abbondanti rimandi alla realtà concreta di questo o quell'esemplare. Tuttavia, proprio questa ricchezza ingenera talvolta una sensazione di «smarrimento», in quanto la giungla dei dettagli rischia di occultare l'orizzonte interpretativo: per quanto esaurienti sul piano descrittivo, i panorami delineati non costituiscono il frutto di indagini mirate e ragionate, condotte su insiemi di codici appositamente selezionati in base a criteri preliminarmente definiti. Per questa ragione, essi risentono dell'assenza della dimensione quantitativa e rischiano di ridursi ad elenchi di dati privi di un chiaro filo conduttore.

Per ciò che riguarda il medioevo occidentale, la situazione attuale delle ricerche non è molto rosea: la bibliografia recente offre soprattutto contributi specifici ([**794**], [**802**], [**800**]), che rivelano in taluni casi prassi insospettate (come ad esempio l'uso di lettere minuscule nei margini per facilitare l'assemblaggio di carte senza riscontro in un fascicolo: cfr. [**797**]). Tuttavia, oltre alle accurate statistiche fornite da Albert Derolez nella sua monografia sul codice umanistico ([**88**]), va segnalata la ben documentata analisi comparativa sulla tipologia dei richiami intrapresa recentemente a partire dalla realtà spagnola; realtà particolarmente interessante, come in altri casi, per via dell'intersecarsi delle culture cristiana, araba ed ebraica ([**804**]).

Purtroppo, non esiste ancora un'analisi storica e tipologica che si prefigga di motivare l'assenza, la comparsa, la diffusione e la decadenza dei diversi dispositivi intesi a facilitare il compito del legatore. Tale rassegna, qualora esistesse, dovrebbe peraltro essere focalizzata non tanto sulle prime (relativamente a quanto conservato), sporadiche e in sé non significative apparizioni di un determinato fenomeno, quanto sul momento in cui esso entra a far parte a pieno titolo di un patrimonio artigianale comune e diventa, di conseguenza, un elemento indispensabile del codice allestito «a regola d'arte».

Nelle grandi linee, non vi sono comunque dubbi sul fatto che il manoscritto altomedievale si sia accontentato delle segnature dei fascicoli; che malgrado precoci attestazioni già nei papiri ([**806**]) e qualche sporadica apparizione nel periodo che va dal IX al XII secolo ([**805**], [**804**]), i richiami alla fine del fascicolo (il codice occidentale non fa uso dei «controrichiami», cioè della ripetizione dell'ultima parola del fascicolo precedente all'inizio del seguente) siano divenuti una prassi abituale soltanto nel corso del XIV secolo, così come le cosiddette «segnature a registro» – segnalate, ma in epoca anteriore, anche nel codice arabo – che individuano simultaneamente il rango del fascicolo nel codice e quello del bifoglio all'interno del fascicolo (al-

a2-a3-a4, b1- ...; ovvero Ia-Ib-Ic-Id, IIa- ...); che la segnalazione (mediante un simbolo grafico) del «bifoglio centrale» – il cui significato è: «il fascicolo non comporta altri bifogli» – non abbia mai conosciuto un grande successo nel codice occidentale; che, infine, il percorso delle segnature e dei richiami nel libro a stampa si riveli, se attentamente studiato, più tortuoso del previsto, e che solo nel libro a stampa si sia sviluppato, accanto all'onnipresente segnatura a registro, il sistema del «registro di segnature»; vero e proprio prospetto dettagliato della struttura fascicolare di un'edizione.

Dal momento che l'apposizione di segnature e richiami o di un qualsiasi altro dispositivo di ordinamento non costa praticamente nulla in termini di lavoro, e se si considera che la loro esistenza non entra di norma in contraddizione con specifiche esigenze estetiche o (salvo per ciò che riguarda i primordi del libro a stampa) con costrizioni di ordine tecnico, è stato ipotizzato che le mutazioni osservate nel corso del tempo siano riconducibili ad un processo di evoluzione lineare, o addirittura di «progresso» più o meno consapevole verso l'adozione di sistemi sempre più efficaci ([**274**]).

L'esame ragionato dei pericoli che rischiano di compromettere il corretto aggancio sequenziale dei fascicoli e dei bifogli da un lato e, dall'altro, dei sistemi entrati progressivamente a far parte delle pratiche artigianali, dimostra che le cose stanno effettivamente così: le segnature dei fascicoli assicurano soltanto la loro corretta successione; i richiami garantiscono, in più, dal pericolo di introduzione in un codice di fascicoli che pur comportando la segnatura adeguata, gli sono in realtà estranei; la compresenza delle segnature a registro e dei richiami assicura al tempo stesso l'individualità di un codice, la corretta sequenza dei fascicoli e quella dei bifogli al loro interno; il segnale di «bifoglio centrale» garantisce che non mancano altri bifogli al di là dell'ultima segnatura attestata; infine, la presenza nel libro a stampa, accanto alle segnature a registro, di un «registro di segnature», attesta che i fascicoli di quella determinata edizione hanno quella determinata struttura ed iniziano con quelle determinate parole.

In altri termini, la successione nel tempo delle innovazioni sembra essere correlata non soltanto alla loro efficacia, ma anche al contesto sempre più elaborato e complesso, in Occidente, della produzione e del commercio librario; complessità che genera spontaneamente l'accumularsi di una quantità crescente di volumi in uno spazio ristretto e aumenta notevolmente, di conseguenza, il rischio di errori e confusioni. Non per nulla gli artigiani e i committenti del codice umanistico, pur così propensi a simulare le prassi in uso negli *scriptoria* mona-

stici, si guardano bene dal rinunciare ai nuovi sistemi di ordinamento introdotti nell'aborrito periodo «gotico».

Malgrado la numerazione delle pagine e delle carte risulti attestata già nel codice antico (anche se sembra per lo più realizzata in un secondo momento rispetto alla stesura del testo, stando ad Eric Turner [**732**]), ne è stato giustamente notato il carattere saltuario, e comunque assai recente, nel manoscritto medievale, tanto che essa appare spontaneamente, all'osservatore moderno, come l'apice del progresso nell'àmbito dei dispositivi volti a garantire la corretta sequenzialità della struttura del codice.

In realtà, la cartulazione non è quell'uovo di Colombo che l'artigiano medievale, inspiegabilmente, non sarebbe stato capace di scoprire. Indipendentemente dalla difficoltà di numerare correttamente le carte di un volume – basta pensare alla frequenza degli errori commessi dai bibliotecari moderni e contemporanei: numeri ripetuti, salti di sequenza, carte non numerate – l'idea della cartulazione non era destinata ad incontrare particolare favore presso gli artigiani del libro, in quanto essa non è legata in alcun modo alla struttura dell'oggetto: dal momento che l'espressione «carta 177» non specifica a quale fascicolo appartiene la carta in questione, né come il fascicolo stesso è strutturato, essa non fornisce nessuna informazione utilizzabile da un legatore.

La cartulazione si afferma di fatto al di fuori della sfera di fabbricazione del libro. Da un lato, essa si sviluppa nell'ambiente delle biblioteche in quanto strumento di controllo: se tutte le carte di un libro sono numerate, sarà molto più facile, al momento dell'inventario successivo, evidenziare la presenza di lacune e, pertanto, di sottrazioni fraudolente (ad esempio di carte miniate).

Dall'altro, e soprattutto, la numerazione delle carte si diffonde in quanto segnale di riferimento. Nel manoscritto, essa appare essenzialmente come un dispositivo concepito ad uso personale: nei volumi miscellanei, il solo mezzo per ritrovare agevolmente l'inizio di un testo è un indice redatto a cura del possessore, che rimanda necessariamente ad un luogo preciso di *quel* volume. Perché la cartulazione diventi un punto di riferimento universale, nel senso che un maestro possa invitare gli alunni ad aprire il libro ad una determinata pagina, bisognerà invece che tutti dispongano di un referenziale uniforme e comune, vale a dire di un'edizione a stampa. Nel mondo del manoscritto, l'idea stessa di un referenziale uniforme è inconcepibile, data la varietà delle dimensioni, delle *mise en page*, delle scritture e delle maniere individuali di trascrivere: non per nulla i bibliotecari medievali identificavano i volumi tra-

mite le prime parole del secondo foglio e le ultime parole del penultimo foglio, con scarsa probabilità di equivoco.

Letta in questi termini, la rarità con cui la cartulazione è attestata nel libro medievale cessa di apparire come un fatto incomprensibile. Anche nel medioevo, come in tutte le epoche, le innovazioni finiscono con l'apparire e l'affermarsi, malgrado il peso della tradizione, al momento in cui se ne avverte il bisogno. I ritmi sono certo incomparabilmente più lenti; ma ciò avviene perché la produzione del libro, soprattutto negli *scriptoria* dell'epoca altomedievale, è scarsa, spesso saltuaria, e si svolge in un contesto di estrema stabilità. La situazione è del tutto diversa nell'universo del libro a stampa, ove la produzione annua di un'officina è relativamente elevata, l'investimento deve essere remunerato e la concorrenza è perpetuamente in agguato.

IV. Costruzione e utilizzazione della pagina

La «mise en page»: definizione della problematica

Fabbricare un codice significa, sostanzialmente, preparare una quantità determinata di materia prima in modo da potervi trascrivere una quantità prestabilita di testo. Preparare non significa soltanto radere o collare, piegare, tagliare, assemblare. Compito essenziale dell'artigiano del libro è materializzare sulla superficie vergine del supporto un numero adeguato di superfici «scrivibili» e leggibili; un insieme, cioè, di unità che, mentre si succedono nel libro conformemente alla sequenza di lettura, risultano comunque individualmente accessibili e possono eventualmente essere oggetto di riferimenti: le pagine. Su ciascuna delle pagine, è poi necessario definire una o più aree destinate a contenere il testo, e realizzare al loro interno una griglia di configurazione e di dimensione variabili, entro la quale il testo stesso, segmentato in righe di lunghezza e distanza uniforme, verrà ad iscriversi ordinatamente.

La problematica fondamentale di chi concepisce un libro allo scopo di iscrivervi un testo consiste quindi nel gestire in maniera funzionale l'interazione fra l'entità della «massa testuale» (la totalità di caratteri – lettere, segni interpuntivi, abbreviazioni, simboli – che compongono il testo), e lo spazio disponibile. «Gestire in maniera funzionale» significa in primo luogo produrre un oggetto di dimensioni (larghezza, altezza e spessore) ottimali rispetto alle finalità perseguite; ma significa anche, al tempo stesso, garantire al lettore un approccio comodo e immediato alla pagina scritta, facilitandogli il percorso di lettura, cioè l'aggancio sequenziale fra le diverse unità e i diversi segmenti di ciascuna, nonché una rapida ed inequivocabile accessibilità ad ognuno di essi.

L'espressione francese *mise en page* (invalsa anche nell'uso italiano) definisce quindi il risultato visivo del processo, che con un termine preso a prestito dall'informatica potremmo definire di «formattazione» del testo in uno o più volumi, di un volume in pagine e di ogni

pagina in righe. Essa designa inoltre, per estensione, l'insieme degli elementi che determinano l'architettura della pagina: i quattro margini; le linee orizzontali e verticali la cui intersezione definisce lo «specchio di scrittura» (che nel caso dell'impaginazione a due colonne comporta un corridoio centrale denominato «intercolunnio»); le linee orizzontali tracciate per guidare la scrittura («rettrici»), che delimitano uno spazio interlineare, denominato «unità di rigatura» (termine coniato da Léon Gilissen [**844**]) nel quale viene ad iscriversi ogni linea di testo. Tutti questi parametri lineari – ed i rettangoli da essi formati, possono essere misurati e si prestano agevolmente, di conseguenza, all'analisi comparativa.

Va notato, tuttavia, che la nozione di *mise en page* comporta in realtà due aspetti distinti: l'aspetto progettuale e l'aspetto esecutivo. L'aspetto progettuale consiste, come si è detto, nella «formattazione» preliminare del testo da trascrivere in volumi, pagine e righe. L'aspetto esecutivo rimanda invece ad una serie di scelte operate volta per volta dallo scriba nel corso del suo lavoro, allo scopo di adeguare le caratteristiche della trascrizione alle modalità previste dal progetto o, più in generale, dettate dalle esigenze di leggibilità. Essa prende la forma di un vero e proprio «controllo dello scritto», che si esercita non solo sull'aspetto grafico dell'esecuzione, tramite la compressione o dilatazione della scrittura (per un esempio di gestione «professionale» di alto livello del flusso grafico, cfr. [**1036**]; cfr. anche *infra*, p. 124), ma anche su alcuni fenomeni, detti «perigrafici», come ad esempio la limitazione giudiziosa della spezzatura delle parole in fine riga ([**898**]) o l'utilizzazione delle risorse del sistema abbreviativo ai fini di un'oculata gestione dello spazio.

Questo secondo aspetto potrebbe essere definito in maniera pertinente tramite espressioni come *mise en pages* – al plurale – e «gestione della riga». Dal momento che la sua intima connessione con la pratica della scrittura impedisce di tracciare una linea di separazione univoca e indiscutibile fra paleografia e codicologia, ci si limiterà, in questa rassegna, ad affrontare la problematica della *mise en page* negli aspetti che si collocano a monte della trascrizione del testo, evitando peraltro di ritornare su tematiche (caratteristiche dei supporti, foratura, tecniche e tipologia delle rigature) che, pur essendo indubbiamente legate alla preparazione e alla presentazione della pagina scritta, hanno una spiccata componente materiale e sono già state trattate nei precedenti capitoli.

Unica e motivata eccezione: la trascrizione dei testi commentati (cfr. *infra*, p. 114); operazione di elevata complessità tecnica nella

quale, data l'impossibilità di predefinire un modello di «pagina standard» valido per la totalità del codice, pianificazione e controllo esecutivo si rivelano indissolubilmente associati. Evidenti sono invece le motivazioni che hanno condotto all'esclusione da questa rassegna di gran parte del territorio della cosiddetta *mise en texte* – cioè degli svariati dispositivi di differenziazione, gerarchizzazione e indicizzazione del flusso testuale, la cui applicazione, legata soprattutto ad esigenze di leggibilità e di reperibilità, non implica particolari configurazioni della pagina scritta (fatta eccezione, tuttavia, per i titoli correnti).

Non è facile inserire in una sintesi bibliografica organica e ragionata i contributi dedicati alla *mise en page*: alcuni aspetti essenziali della problematica – in particolare quelli legati alla gestione dello spazio – sono infatti emersi soltanto in epoca recente e non hanno ancora dato luogo a contributi specifici; inoltre, molte informazioni pertinenti, e non poche osservazioni interessanti, si trovano sparse e diluite in lavori il cui centro di interesse non è dichiaratamente la *mise en page*; infine, un certo numero di contributi affrontano simultaneamente più di un aspetto della questione.

Nonostante il fatto che l'espressione *mise en page* figuri esplicitamente nel titolo di entrambe, le due recenti pubblicazioni animate da Henri-Jean Martin ([**53**], [**48**]) non possono – né intendono – essere considerate come un vero e proprio approfondimento di tale tematica sul piano codicologico. Si tratta in realtà – soprattutto nel primo dei due volumi, interamente dedicato al libro manoscritto – di una ricca ed ampiamente illustrata collezione descrittiva di *mises en page*, il cui filo conduttore è costituito dalla specificità degli schemi di presentazione associati alle diverse tipologie testuali. Nello stesso ordine di idee, va citato anche il recente *Album de manuscrits français du XIII^e^ siècle* ([**820**]), decisamente rivolto ad un pubblico di specialisti, che presenta una descrizione minuziosa e ampiamente commentata della *mise en page* di una cinquantina di codici francesi del XIII secolo di argomento letterario. Di fatto, l'unica monografia relativa alla *mise en page* che affronta sistematicamente l'insieme della tematica sotto tutti gli angoli di osservazione riguarda la produzione in minuscola bizantina anteriore al XIII secolo, anche se non vi mancano spunti comparativi nei riguardi dei manoscritti del medioevo occidentale ([**824**]; [**825**] si occupa di fatto essenzialmente dell'affermazione della carta nel libro tardobizantino). Vale la pena di segnalare infine la recente estensione delle ricerche sulla *mise en page* anche all'àmbito dei documenti ([**859**], [**858**], [**831**]).

Dimensioni assolute e proporzione

La prima tappa della progettualità di un libro consiste nel definirne le dimensioni future. Il termine «dimensioni» va inteso sia in senso assoluto, come estensione del rettangolo della pagina, sia in senso relativo, come rapporto fra la base e l'altezza – o «proporzione» – associato ad una percezione di «larghezza» o «strettezza» più o meno pronunciate.

Per definire le dimensioni assolute, si ricorre abitualmente alla nozione di semiperimetro o «taglia», intesa come somma dei due lati del foglio (L[argeur]+H[auteur]), introdotta da Carla Bozzolo ed Ezio Ornato ([**821**]) allo scopo di disporre di un singolo valore numerico per agevolare i calcoli statistici. Va precisato però che la «taglia», prescelta per la sua immediatezza e facilità di calcolo, non è che una delle possibili modalità per sintetizzare le dimensioni di un libro, che possono anche essere espresse, ad esempio, attraverso la superficie ($L \times H$) o la diagonale ($= \sqrt{L^2 + H^2}$); è stata anche argomentata di recente da Peter Gumbert la possibilità di limitarsi a considerare convenzionalmente, a fini di confronto, una sola dimensione: l'altezza ([**845**]); opzione inversa a quella già adottata da Eric Turner ([**732**], preferendo la larghezza), per il manoscritto tardoantico.

Quanto alla proporzione, la si può esprimere sia mediante una frazione (3/4, 4/5...) sia, con maggiore esattezza, attraverso il quoziente decimale ottenuto dividendo l'altezza per la base (H/L) oppure, seguendo l'abitudine invalsa, la base per l'altezza (L/H): questo secondo sistema produce di norma (per i libri più alti che larghi, che costituiscono nell'universo librario greco-latino la stragrande maggioranza) un valore inferiore all'unità, tanto più elevato quanto più la forma del rettangolo si avvicina a quella del quadrato (di proporzione pari ad 1).

Per quanto molteplici possano esserne le modalità di rappresentazione, i due concetti di «dimensioni assolute» e «proporzione» non si prestano ad alcuna confusione. Assai più ambiguo si rivela, invece, l'uso del termine «formato», che dovrebbe, per questa ragione, essere bandito, almeno dall'àmbito dei contributi scientifici sulla storia del libro manoscritto e a stampa. In esso, infatti, gli aspetti prettamente dimensionali vengono a mescolarsi con altre nozioni, relative alle modalità di ottenimento dei bifogli e dei fascicoli. Il termine «formato» può designare, infatti, semplicemente l'altezza del volume (nella biblioteconomia moderna), il tipo di suddivisione della superficie di origine del supporto (frazione di pelle o, assai più spesso, di foglio di carta, come nella descrizione delle antiche edizioni a stampa), o anche, come

nel caso della carta medievale (lapide di Bologna) e contemporanea (formati DIN A*n*), le dimensioni dei due lati del foglio, che ne definiscono simultaneamente la «taglia» e la «proporzione» ([**850**]).

Le dimensioni assolute dipendono ovviamente dalla modalità d'uso attribuita ad un dato genere di testo e di volume: un libro può essere destinato a rimanere stabilmente in un medesimo luogo (come oggetto di culto o di studio) – e potrà essere in tal caso di grandi dimensioni – oppure ad essere frequentemente spostato e trasportato – in quanto strumento di preghiera individuale, di consultazione o di intrattenimento personale – e sarà piuttosto, in questo caso, di dimensioni ridotte o ridottissime. All'interno delle grandi categorie funzionali, le dimensioni potranno essere più finemente articolate – ove sia possibile disporre di una materia prima sufficientemente differenziata – in funzione della più o meno grande lunghezza del testo e delle caratteristiche del progetto di *mise en page*, in obbedienza alle esigenze determinate dalla funzionalità cui il libro è destinato e/o dalle richieste della committenza.

Ciò detto, le caratteristiche dimensionali dei volumi sono ampiamente condizionate a monte dalle caratteristiche del materiale adoperato. Condizionate non solo drasticamente – è ovviamente impossibile fabbricare codici papiracei di altezza superiore a quella del rotolo commerciale che ne costituisce la matrice ([**691**], [**354**]), o volumi membranacei più grandi di quanto non sia consentito dalle dimensioni massime delle pelli utilizzate (che non erano comunque significativamente più ridotte di quelle degli animali moderni ([**396**]) – ma anche, meno pesantemente, dalla preoccupazione di evitare qualsiasi spreco di materia prima o di energia. È interessante osservare come la carta, che è l'unico materiale interamente artificiale e svincolato da condizionamenti dimensionali preesistenti, tenda anch'essa a ricalcare – standardizzandole all'estremo – le dimensioni più rappresentate nel libro in pergamena ([**821**]), il quale, probabilmente grazie ad un'organizzazione più elaborata dei circuiti di produzione e di commercializzazione delle pelli, finirà a sua volta con l'orientarsi verso gli standard imposti dalla carta (quest'ultima tematica, mai fatta oggetto di indagini puntuali, meriterebbe un approfondimento).

Altri limiti, e questa volta verso il basso, sono imposti dalla tecnologia della copia manuale (strumentazione e abilità artigianali): pertanto, sono estremamente rari i manoscritti di dimensioni inferiori ad una certa soglia, in quanto i volumi in miniatura cessano di assolvere alla loro naturale funzione di oggetti da leggere per trasformarsi in oggetti ornamentali o addirittura in amuleti. Va sottolineato, comunque,

che i limiti dimensionali imposti dalla natura e dalla tecnologia sono ampiamente sufficienti per soddisfare la totalità delle esigenze culturali e funzionali: anche prescindendo dalle difficoltà materiali, infatti, volumi ancora più grandi o ancora più piccoli risulterebbero praticamente impossibili da leggere o da manipolare.

Le caratteristiche del materiale di partenza (che si tratti di papiro, pergamena o carta) condizionano anche la proporzione delle pagine da esso ricavate. Nel caso del codice di papiro, i cui bifogli derivano dalla suddivisione in sezioni verticali del rotolo commerciale – a sua volta ottenuto incollando in sequenza i fogli ricavati dalla lavorazione delle fibre della pianta (cfr. *supra*, p. 40) – la necessità di ridurre al minimo il numero delle giunture visibili su ciascun bifoglio pone un limite alla larghezza delle superfici ritagliate: queste ultime, piegate ulteriormente in due parallelamente all'altezza, danno luogo di norma (anche se non esclusivamente) a bifogli particolarmente stretti ([**732**]).

Al contrario, nel codice di pergamena, un bifoglio ricavato dalla piegatura lungo l'asse più corto di una superficie tendenzialmente larga (quale è di norma la pelle animale) risulterà necessariamente di proporzione stretta e viceversa. Fa eccezione la proporzione cosiddetta «invariante» o «di Carnot», pari a $1/\sqrt{2}$ (0,707...) che ha la proprietà di riprodursi immutata ad ogni successiva piegatura del rettangolo lungo l'asse minore (non a caso, si tratta della proporzione degli attuali fogli cartacei di formato DIN A*n*) ([**821**]).

La proprietà della proporzione invariante, sconosciuta o comunque ignorata dall'artigianato librario bizantino – che manifesta ad ogni epoca una preferenza spiccata per le pagine «larghe» ([**862**]) – e già estranea del resto alla tradizione del libro tardoantico ([**869**], [**856**]), viene progressivamente recepita in àmbito occidentale, ove è sfruttata allo scopo di ottenere manoscritti di proporzione pressoché costante indipendentemente dalla taglia, intervenendo a monte sulla proporzione delle pelli per regolarizzarla intorno al valore invariante ([**849**], [**822**]).

Che non si tratti di un fenomeno di «inerzia naturale», meccanicamente determinato da un'evoluzione progressiva dell'assetto dimensionale delle pelli, è confermato dalle scelte preferenziali dei cartai: fin dalle prime fasi dell'introduzione della carta occidentale nel libro, la proporzione dei telai – e quindi dei fogli che ne risultano – si adegua alle prassi già in vigore nell'artigianato del manoscritto membranaceo. Analisi su vasta scala, condotte sia sui fogli non rifilati, misurati da Briquet nel suo repertorio, che su consistenti *corpora* di codici cartacei, mostrano inoltre come le proporzioni iniziali, benché sempre vicine al valore invariante, fossero studiate per pro-

durre, a partire da uno stesso foglio, volumi medio-grandi – impaginati abitualmente su due colonne – leggermente più larghi, e volumi piccoli – quasi sempre a piena pagina – leggermente più stretti ([**821**]; cfr. anche [**443**]).

Criteri e ricette di costruzione della pagina

Una volta determinate le dimensioni esterne della pagina, il passo successivo consiste nel delimitare gli spazi riservati alla scrittura. L'operazione ha una duplice valenza: sul piano funzionale, si tratta di ottenere il miglior compromesso tra l'esigenza di non sprecare né spazio né materia prima e il rispetto delle condizioni migliori possibili di fruibilità del libro, ovvero, essenzialmente, di leggibilità del testo; sul piano estetico, si tratta invece di realizzare un equilibrio visivo gradevole fra il rettangolo o i rettangoli coperti dai caratteri e i rettangoli bianchi circostanti.

Nella storia degli studi, l'approccio estetico ha a lungo prevalso, in un primo tempo sotto l'influenza del *design* del libro a stampa contemporaneo. L'attenzione si è concentrata soprattutto sullo specchio di scrittura, postulando che lo scopo dell'artigiano consistesse nella materializzazione sulla pagina di una sequenza di rettangoli cosiddetti «notevoli», corrispondenti a rapporti numerici razionali e irrazionali (come il rettangolo di Pitagora, pari a ¾, o l'altrettanto celebre rettangolo della sezione aurea, equivalente a 0,618), canonizzati da una lunga tradizione risalente almeno al medioevo ([**883**]). L'approccio numerologico è stato quindi riproposto, per il manoscritto medievale, da Léon Gilissen ([**745**]), che ne ha ricostruito in via ipotetica l'applicazione ad alcuni casi concreti. Nella stessa ottica, una proposta ancora più recente è stata formulata a proposito delle miniature dei manoscritti arabi ([**878**], [**877**], [**879**]), ma non è stata finora effettuata alcuna verifica della sua effettiva adozione.

La trasposizione all'artigianato librario di intenti e procedimenti propri dell'architettura e delle arti figurative ha sollevato d'altra parte una serie di perplessità. Da un lato, i rapporti cosiddetti «notevoli» evocati da Gilissen sono talmente numerosi da coprire in modo pressoché continuo (tenendo conto degli inevitabili margini di errore nella costruzione) l'intero arco delle proporzioni possibili; d'altro canto, altrettanto numerosi sono i rettangoli individuabili sulla superficie della pagina, cosicché sarà facile reperirne almeno uno che si riveli più o meno esattamente conforme ad un valore «notevole».

A questa obiezione di ordine metodologico si aggiunge il fatto che i calcoli effettuati su alcuni *corpora* di manoscritti tardomedievali di àmbito occidentale non hanno messo in luce l'esistenza di proporzioni notevoli significativamente sovrarappresentate ([**832**]). Infine, malgrado un recente tentativo di ricostruire passo dopo passo il *modus operandi* dell'artigiano medievale ([**731**]), va sottolineata la mancanza di qualsiasi indizio testuale o materiale relativo agli strumenti utilizzati per la costruzione (squadra e/o compasso) e alla maniera di usarli. Fa eccezione una ricetta araba del XIII secolo, che menziona espressamente l'uso del compasso ([**141**]).

In realtà, le sole fonti superstiti che documentano algoritmi di costruzione della pagina sono un numero esiguo di ricette, che non si esprimono per nulla in termini di relazioni notevoli. Nell'Occidente latino le ricette conservate sono soltanto due (cui se ne aggiunge una terza il cui studio meriterebbe un approfondimento, ma che sembra avere piuttosto il carattere di una tardiva speculazione matematica [**867**]): la «ricetta di Saint-Remi» e la ricetta «monacense». Entrambe sono tramandate in àmbito latino, da due codici separati da un lungo intervallo cronologico, attribuiti l'uno al IX secolo (ma la ricetta appuntata informalmente su un margine sembra da riferire all'inizio del X) e l'altro al XV ([**830**], [**869**], [**862**]). Le due ricette, strutturalmente molto dissimili fra loro, si riferiscono a pagine di fisionomia alquanto diversa: larga e squadrata nell'esempio più antico, allungata e tendente all'invariante (ancorché la proporzione non sia in questo caso espressamente precisata) in quello più recente. I due testi presentano tuttavia anche alcune costanti significative: entrambi forniscono le loro indicazioni in termini di rapporti e non di valori assoluti, per far sì che le norme enunciate risultino applicabili a codici di qualunque dimensione; entrambi fondano le loro prescrizioni sulla definizione dell'ampiezza dei margini; entrambi accordano uno spazio più ampio alla coppia dei margini esterno ed inferiore rispetto a quella opposta dei margini interno e superiore.

Oltre a comportare qualche difficoltà di interpretazione letterale del dettato ([**869**]), le ricette pongono il problema del rapporto fra quanto in esse prescritto (spesso in termini vaghi ed incompleti) e le abitudini effettivamente osservate nella pratica dagli artigiani. La verifica di tale adeguamento pone del resto una serie di difficoltà metodologiche.

Un primo problema concerne la ripartizione della superficie rispettiva dei margini e dello specchio di scrittura, e ciò sia nel senso orizzontale che in quello verticale. Nel senso orizzontale, dal momento che le linee verticali dello specchio sono spesso raddoppiate,

si tratta di decidere se le «colonnine» così delimitate fanno parte dei margini o dell'area riservata alla scrittura. È stato dimostrato, a questo riguardo, che per l'artigiano medievale le colonnine costituiscono uno spazio percepito come vuoto ([**862**], [**864**]). Nel senso verticale, la misura dell'altezza dello specchio (e quella del margine superiore ad essa correlata) può basarsi sulle rettrici oppure sul corpo della scrittura, tenendo conto, soprattutto, del fatto che la prima riga di scrittura può trovarsi, a seconda delle epoche, al di sopra o al di sotto della prima rettrice (su questo fenomeno, cfr. [**857**], [**730**]).

Vanno considerate, d'altro lato, le difficoltà inerenti alla quantificazione sia della rifilatura o delle rifilature successive sofferte dai margini dei manoscritti, che dell'entità dell'errore tollerato dall'artigiano medievale. Queste difficoltà fanno sì che l'applicazione di una ricetta data non possa essere verificata puntualmente su singoli codici, ma soltanto in termini tendenziali, operando con metodi statistici su insiemi abbastanza consistenti di volumi.

Tralasciando qui i dettagli inerenti la complessità delle procedure di verifica, va notato che, per quanto attiene all'analisi dei risultati, la ricetta più antica dà adito ad una constatazione singolare, cioè la sua incompatibilità radicale con le abitudini invalse in àmbito latino sin dall'epoca monastica, che privilegiano pagine di proporzione relativamente stretta. La ricetta di Saint-Remi trova al contrario un riscontro significativo nella produzione bizantina fino almeno al secolo XII compreso, il che dà corpo all'ipotesi di una sua origine nella tarda antichità ([**864**]), confermata indirettamente dalla sopravvivenza di un gusto specifico per le proporzioni squadrate nella produzione di codici di classici latini in certi ambienti di erudizione carolingia inclini ad operazioni colte di *revival* ([**876**]).

Quanto alla ricetta più recente, essa risulta sempre più diffusa, con il progredire del tempo, nel contesto del manoscritto occidentale – ove raggiunge la massima affermazione nel periodo tardomedievale –, mentre penetra progressivamente anche nell'universo librario della tarda grecità, sempre più direttamente influenzato dalle abitudini librarie latine ([**862**]). Per ciò che riguarda, infine, l'unica ricetta araba conservata – trasmessa da un letterato andaluso – non è possibile sapere, in assenza di un'indagine appropriata, se essa abbia realmente trovato riscontro nella costruzione delle pagine dei manoscritti.

Questi risultati, per quanto significativi, andrebbero precisati e completati mediante analisi più sistematiche, volte da un lato ad accertare l'effettiva diffusione delle ricette per epoche, aree geografiche e

tipologie librarie e dall'altro ad evidenziare l'esistenza eventuale di prassi complementari non documentate da ricette superstiti.

Riempimento e sfruttamento della pagina

A prescindere dall'incompatibilità con i *modus operandi* semplici – anzi, piuttosto rudimentali – rivelati dalle ricette di costruzione pervenute sino a noi, l'attenzione rivolta alle raffinate, ma presunte, proprietà «numerologiche» della *mise en page* non ha favorito l'emergere di una riflessione coerente sulla natura complessa dell'oggetto libro e sui principi fondamentali che ne definiscono l'estetica e ne condizionano la presentazione.

L'estetica del libro si può considerare di fatto implicitamente governata da tre «principi» essenziali. Il principio di «regolarità» prescrive che la presentazione di tutte le componenti della pagina scritta (superficie dello specchio di scrittura, lunghezza delle righe, tipologia dei titoli correnti, richiami e segnature...) sia identica, sul piano stilistico e dimensionale, in tutte le parti del codice. Il principio di «proporzionalità» stabilisce invece che le dimensioni di tutte le componenti della pagina scritta siano commisurate a quelle della pagina stessa. Il principio di «gerarchia» impone infine che la struttura degli elementi che contraddistinguono le diverse componenti del testo (libri, capitoli, paragrafi...) – iniziali, colore dell'inchiostro, tipo e modulo della scrittura... – sia commisurata, sul piano dimensionale e stilistico, al loro rango gerarchico.

Tutti e tre i principi possono essere considerati come categorie connaturate all'esistenza stessa dell'oggetto, unanimemente condivise da artigiani e lettori di ogni tempo, area ed ambiente. Le loro manifestazioni sulla pagina, contrariamente ai rettangoli «notevoli», sono onnipresenti e perfettamente identificabili, anche se mai enunciate in modo esplicito. La loro stessa ovvietà ne rende apparentemente inutile un'analisi approfondita; ma le loro implicazioni concrete investono quotidianamente la storia del libro e aiutano a spiegarne almeno in parte persistenze e mutazioni ([**274**]).

Anche l'aspetto funzionale della *mise en page*, intesa questa volta come un insieme di dispositivi destinati ad ottimizzare la gestione dello spazio – compromesso delicato fra le opposte esigenze di economia e di leggibilità – è stato affrontato soltanto in epoca recente. Il ritardo è dovuto al fatto che il comportamento degli artigiani e la natura dei criteri che ne ispirano l'operato risultano visibili e significativi soltan-

to a livello collettivo: non si tratta, infatti, di scelte obbligate, ma di tendenze preferenziali che ammettono comunque un margine piuttosto ampio di libertà. In tale contesto, l'analisi di casi particolari – soprattutto se limitati alla ristretta cerchia dei codici particolarmente ricchi e formalmente curati – rischia di rivelarsi non solo priva di esiti, ma addirittura fuorviante.

Non vi è quindi da stupirsi se solo l'esame di un gran numero di volumi «qualunque» ha consentito di evidenziare una forte correlazione statistica fra la taglia dei volumi e l'impaginazione del testo a piena pagina o su due colonne ([**821**]): correlazione «mediata», che non dipende in realtà direttamente dalle dimensioni della pagina, quanto da parametri ad essa legati a causa del principio di proporzionalità, quali la lunghezza delle righe di scrittura, la quantità di caratteri in esse contenuti, la distanza fra l'una e l'altra di esse, la «densità» globale della pagina scritta.

L'individuazione di un'interrelazione di natura funzionale – e non semplicemente «meccanica» o estetica – fra i diversi elementi della pagina scritta ha determinato la necessità di definire criteri univoci e il più possibile obiettivi di misura, che consentissero di posizionare qualsiasi progetto di *mise en page* lungo una linea ideale che va dalla massima densità (con conseguente massima economia di spazio e di materia prima, ma leggibilità scadente) alla massima aerazione (massimo spreco dell'uno e dell'altra, ma buona leggibilità).

Per definire e misurare la «densità» di una pagina sono stati così introdotti due concetti essenziali. Da un lato il «riempimento» o «nero», cioè il rapporto fra la superficie dello specchio di scrittura (dal quale viene ovviamente detratto l'intercolunnio) e la superficie della pagina. Dall'altro lo «sfruttamento», ovvero la quantità di segni grafici contenuta all'interno di una determinata unità di superficie (segni × dm^2); parametro, quest'ultimo, di natura sintetica, ottenuto per calcolo mediante la combinazione di più elementi: altezza dello specchio di scrittura, unità di rigatura, «ingombro» orizzontale e verticale dei segni grafici (misurato convenzionalmente sulla base di alcune «lettere-tipo»). I due concetti di riempimento e di sfruttamento condizionano entrambi il «rendimento» assoluto o relativo di una pagina, misurato in quantità assoluta o relativa di segni grafici in essa contenuti ([**833**]).

L'obbedienza dovuta al principio di proporzionalità implica obbligatoriamente che il rendimento *relativo* della pagina (quantità media di segni grafici contenuti in un dm^2) diminuisca con il crescere della sua superficie: per evitare il prodursi di questo fenomeno, bisognerebbe infatti che l'unità di rigatura, e al suo interno il modulo della

scrittura, non subissero alcun aumento. Inversamente, se il principio stesso venisse applicato integralmente – ingrandendo cioè la pagina come se si trattasse di un *cliché* fotografico – rimarrebbe invariato il rendimento *assoluto*: una pagina più grande conterrebbe la stessa quantità di caratteri di una pagina più piccola, cosicché un incremento delle dimensioni del volume non comporterebbe alcun vantaggio dal punto di vista della gestione dello spazio.

Poiché le due soluzioni estreme sono di fatto inapplicabili, l'elaborazione di una *mise en page* non può essere che il frutto di un compromesso: l'incremento dell'unità di rigatura, per quanto inevitabile, rimane sempre su valori proporzionalmente inferiori rispetto all'ingrandimento della pagina, e l'artigiano tende a concentrare le scelte intorno al miglior punto di equilibrio fra le esigenze dell'economia e quelle della leggibilità.

L'impaginazione a due colonne, che riduce drasticamente la lunghezza delle righe – e di conseguenza lo sforzo visivo e intellettuale che il lettore compie nel percorrerle –, costituisce precisamente un dispositivo inteso a minimizzare per quanto possibile la perdita di rendimento dovuta all'applicazione del principio di proporzionalità. È per questa ragione che la sua presenza è sempre positivamente correlata alle dimensioni della pagina: in altri termini, la percentuale dei volumi a due colonne aumenta significativamente con il crescere delle dimensioni ([**833**]). Attestato fin dalla tarda antichità, il passaggio all'impaginazione a due colonne era praticato probabilmente – e sicuramente già a partire dal IX secolo – al fine di agevolare la lettura in àmbito sia occidentale ([**821**]) che bizantino ([**862**]).

Tuttavia, soltanto negli ultimi secoli del medioevo occidentale, e soprattutto in ambiente universitario, l'impaginazione a due colonne assume il carattere di una tecnica specificamente mirata a favorire l'economia di spazio: nel codice tardomedievale occidentale, a dimensioni dello specchio uguali – e malgrado la perdita di spazio causata dalla presenza dell'intercolunnio – l'impaginazione a due colonne presenta sempre un rendimento relativo maggiore di quella a piena pagina. La corsa allo sfruttamento della pagina, che si concretizza nell'apparizione di moduli di scrittura estremamente ridotti, determina così la comparsa di codici a due colonne di dimensioni piccole; d'altro lato, l'impaginazione a due colonne consente di utilizzare moduli di scrittura relativamente ridotti anche per i codici grandi, senza comprometterne la leggibilità ([**833**]).

La contraddizione fra le esigenze dell'economia e quelle della leggibilità costituisce una costante fondamentale della storia del libro

manoscritto, e ancor più di quello a stampa, se si considera il ruolo preponderante che assumono in quest'ultimo l'investimento finanziario e il costo della carta necessaria per produrre simultaneamente centinaia di esemplari di una stessa edizione. Ciò non significa, peraltro, che il compromesso che ne risulta si attesti sempre sui medesimi valori, né che le tendenze osservate siano perfettamente coerenti nella diacronia. Le soluzioni via via adottate obbediscono di fatto al variare delle situazioni non solo nel tempo e nello spazio, ma anche nei diversi contesti economici e sociali – che comportano sempre uno stratificarsi gerarchico delle possibilità finanziarie e dell'attitudine alla lettura – e non di rado anche in funzione di nuovi ed impellenti imperativi culturali: si pensi all'apparizione delle Bibbie e dei breviari «tascabili» cui si assiste nell'Europa occidentale durante il XIII secolo (e che meriterebbero senz'altro uno studio codicologico specifico).

Se la storia secolare del libro nella sua forma «codice» è caratterizzata a lunga scadenza da una diminuzione tendenziale del riempimento e da un aumento progressivo dello sfruttamento della pagina ([**833**]), è vero anche che la tendenza si afferma soprattutto, in concomitanza con il sorgere di nuove e più elaborate esigenze estetiche e funzionali e con il perfezionamento della strumentazione tecnologica, nei periodi di mutamento e di sviluppo del tessuto culturale.

In situazioni di stabilità almeno relativa, permangono comunque oscillazioni sincroniche anche più ampie e significative di quelle diacroniche. Classica è ad esempio l'opposizione fra libro «volgare» e libro «dotto», che si manifesta più o meno palesemente in tutte le aree di produzione del codice. Le due categorie focalizzano quasi sempre dicotomie al tempo stesso sociali, economiche, culturali e eventualmente linguistiche, la cui sinergia attrae irresistibilmente la *mise en page* verso i due poli opposti del risparmio e dello spreco ([**834**]; per il mondo bizantino, [**862**]; per una riflessione metodologica a livello generale, [**889**]).

Altrettanto nota è l'esistenza, nell'Italia del XV secolo, di due concezioni antitetiche dell'oggetto libro – e più particolarmente della pagina scritta (antitesi che coinvolge ovviamente, in primo luogo, la scrittura) – che fanno capo rispettivamente al libro umanistico e al libro di fattura «gotica» tradizionale. Si tratta di postulati estetici e funzionali (massima «aerazione», e quindi massima leggibilità) che, nel libro umanistico, vengono enfatizzati dal successo della nuova tipologia presso le classi dominanti, generalmente più facoltose, e quindi più ricettive al richiamo seducente dello «spreco». Tuttavia, se si considera la voluminosità e l'aspetto esteriore globalmente massiccio che caratterizza non

di rado la produzione improntata ai canoni del «ritorno all'antico», sul piano estetico il libro umanistico non può essere semplicisticamente giudicato il vincitore assoluto del confronto ([**87**], [**10**]).

Tipologie specifiche di «mise en page»

A prescindere dalle citate indagini di natura prettamente archeologica, dedicate ai meccanismi generali di costruzione e di funzionamento della pagina scritta, la letteratura scientifica è relativamente ricca di contributi sulla *mise en page* in determinate aree geografiche e culturali, come i manoscritti insulari ([**874**]) e i libri ebraici ([**868**]), e/o di determinate tipologie librarie: in primo luogo la Bibbia ([**836**], [**848**]); le «catene esegetiche» nel mondo bizantino ([**881**], [**884**]); i libri d'Ore ([**841**]); i manoscritti letterari francesi ([**835**]); i testi poetici bizantini ([**854**], [**855**]); più marginalmente, nell'àmbito di un'indagine tipologica a livello più generale, i codici di musica profana ([**115**]) e i manoscritti contenenti opere teatrali ([**98**], [**99**] [**122**]). Nella maggior parte dei contributi citati – ad eccezione di quelli che si riferiscono ai testi commentati di cui *infra* – vengono comunque privilegiati gli aspetti storici, tipologici, filologici o anche la ricerca di criteri di datazione e/o localizzazione. Se l'aspetto funzionale è oggetto di attenzione, ciò avviene unicamente nell'intento di mostrare come le caratteristiche peculiari delle diverse *mise en page* corrispondano fedelmente ai contenuti o alle modalità d'uso delle tipologie librarie analizzate. Non di rado, inoltre, l'oggetto specifico della ricerca è costituito da volumi singoli o da piccoli insiemi.

Fra tutte le tipologie specifiche, la *mise en page* del manoscritto commentato, che prevede la compresenza sulla medesima superficie di due «flussi testuali» fisicamente autonomi, ma intrinsecamente collegati, ha interessato in maniera particolare gli studiosi e merita, per tale ragione, una menzione specifica.

L'interazione fra un testo principale e il suo commento va considerata come la concretizzazione sulla pagina di esigenze che sono in primo luogo di natura intellettuale; è naturale, in questo ordine di idee, che la loro origine, la loro genesi e il loro sviluppo nelle diverse civiltà – e soprattutto durante l'antichità greco-latina – abbiano dato spontaneamente origine a schemi esplicativi ricchi di spunti ma anche a dir vero, per mancanza di fonti, poveri di fatti (soprattutto per il mondo bizantino), e di conseguenza non sempre unanimemente condivisi ([**886**], [**853**], [**851**], [**852**]).

Diversa è invece l'impostazione di un certo numero di lavori più recenti che, a prescindere da qualsiasi considerazione sul significato e la portata culturale del binomio testo/commento, affrontano la problematica della coesistenza di due flussi testuali da un punto di vista prettamente materiale e, in definitiva, professionale. Non appena si tratta di gestire un processo di lettura simultanea, la progettualità della *mise en page* si trasforma infatti in un compito di estrema complessità; compito che la necessità di realizzare comunque – quali che siano le costrizioni – un libro funzionale (cioè leggibile e consultabile), e le esigenze via via introdotte dall'evoluzione dei circuiti di trasmissione del sapere, dall'esegesi di nuove tipologie testuali e – nell'àmbito di una medesima tipologia – dal diversificarsi delle modalità dell'esegesi stessa, rinnovano senza sosta, senza che sia possibile proporre soluzioni universalmente e meccanicamente riproducibili. Se si tiene poi conto del fatto che nel mondo del manoscritto il concetto di «copia fotografica» di un modello (che sarà invece ampiamente sfruttato nell'incunabolo) ha una diffusione estremamente limitata (cfr. [**304**]; ma il fenomeno meriterebbe ricerche più ampie e sistematiche), ne risulta che l'abilità professionale del copista, costretto ad un incessante e penoso lavorio di riflessione e di controllo, viene messa costantemente a durissima prova.

Le difficoltà progettuali e esecutive inerenti all'interazione testo/commento – e di conseguenza le angolazioni potenziali dell'indagine codicologica – sono numerose e svariate, e vertono essenzialmente sulla maniera secondo la quale i due flussi testuali si succedono, si alternano, si affrontano o si intersecano; sulle modalità della loro corretta differenziazione visiva sulla pagina; sull'ottimizzazione del percorso di va e vieni dell'occhio del lettore dall'uno all'altro di essi (sistemi di rinvio fra testo e lemmi del commento e «sincronizzazione» dei due flussi testuali nel loro spazio rispettivo). A complicare ulteriormente l'operato del copista intervengono le irregolarità strutturali del commento, quasi sempre caratterizzato da variazioni importanti della frequenza dei lemmi e della loro lunghezza rispettiva. Tali fenomeni – praticamente ineliminabili, dal momento che il testo, con ciò che rappresenta sul piano culturale, gode di un'assoluta priorità rispetto a qualsiasi considerazione materiale – vengono necessariamente ad opporsi alle esigenze dettate dal principio estetico di regolarità, che prescrivono invece l'uniformità delle superfici in cui si inscrivono i due flussi e, al loro interno, l'omogeneità, anche se puramente apparente e ridotta ad una percezione visiva sintetica e globale, della catena grafica.

Le ricerche sulla *mise en page* del testo commentato necessitano di una strumentazione metodologica adeguata, la cui messa a punto – se si

eccettua un primo raggruppamento, sommario e provvisorio, della tipologia dei *layout* ad opera di Gerhard Powitz ([**880**]) – ha paradossalmente seguito, e non preceduto, l'analisi meticolosa di codici e *corpora*. Assai recente, ad esempio, è il tentativo di sistematizzazione terminologica proposto, dopo essere stato perfezionato attraverso stimolanti discussioni in seno ad una cerchia di colleghi, da Jacques-Hubert Sautel ([**197**]), così come la presentazione di un panorama ragionato delle proprietà principali dell'interazione testo/glossa, destinato alla messa a punto di una scheda descrittiva comprensiva dei diversi aspetti della tematica ([**861**]). Va notato, a questo riguardo, che i dispositivi volti ad ottimizzare la coesistenza dei due flussi testuali non sono unicamente di carattere grafico o perigrafico: non va dimenticato, infatti, che le modalità di ripartizione e di differenziazione dei due testi sulla pagina dipendono dalla possibilità di concretizzare la complessità del progetto in schemi di rigatura adeguati ([**881**]).

Ciò detto, l'analisi delle diverse realizzazioni di *mise en page* dei manoscritti commentati può essere impostata secondo due prospettive diverse. Una prima modalità di indagine consiste, in generale, in una serie di osservazioni codificate dell'interazione testo/glossa, condotte a livello globale in un certo numero di volumi contenenti lo stesso testo e scaglionati nel tempo. In tale prospettiva, l'analisi della pagina scritta tende a mettere in luce l'esistenza eventuale di mutazioni significative e coerenti delle modalità di interazione, spesso suggerite dalla preoccupazione costante di armonizzare e ottimizzare il più possibile l'intrecciarsi della «polifonia» testuale, ma anche, e non di rado, imposte da avvenimenti culturali imprevedibili, come ad esempio l'elaborazione di una nuova esegesi o la rielaborazione di esegesi già esistenti. Questa impostazione si rivela particolarmente feconda nel caso della Bibbia, ove le difficoltà sono moltiplicate dalla sovrabbondanza del commento e dalla sua complessa stratificazione (compresenza di due o più livelli di glossa: [**836**], [**848**]).

Una seconda tipologia di approccio ha invece come oggetto la successione delle *mise en page* elaborate dall'artigiano all'interno di un unico volume (il che non esclude che l'indagine stessa venga estesa, con identiche modalità, ad un insieme di volumi), allo scopo di evidenziare le strategie di gestione dello spazio adottate a livello progettuale e le tattiche congiunturali messe in atto per contenere entro limiti accettabili gli eventuali sfasamenti fra i due testi.

Le ricerche finora effettuate si sono concentrate sui codici contenenti una glossa «a corona» (una cornice di glossa che circonda senza soluzione di continuità su tre dei quattro lati – escluso l'interno – una o

due colonne di testo); più precisamente, sui manoscritti giuridici dei secoli XIII-XIV ([**839**], [**840**], [**838**], [**10**]) e sui testi omerici trascritti in ambiente bizantino (XI-XII secolo; [**863**]).

Esse hanno dimostrato l'esistenza di due strategie ben distinte di condivisione dello spazio, nettamente attestate nella produzione giuridica bolognese (e forse anche – ma l'indagine dovrebbe essere ulteriormente allargata ad altro materiale – in alcuni *specimina* bizantini di classici). Nella prima strategia, verosimilmente anteriore, la quantità di righe relativa al testo principale è identica in tutte le pagine, mentre essa è variabile per la glossa. Tale modalità consente di trascrivere in un primo tempo la totalità del testo principale, e in un secondo tempo la totalità della glossa.

Nella seconda strategia, più recente – che sarà poi universalmente adottata per ragioni tecniche nel libro a stampa e che presuppone una progettualità di trascrizione «simultanea» – avviene il contrario: entro uno specchio di superficie costante che racchiude l'insieme testo+commento, viene stabilizzata il più possibile la quantità di righe relative alla glossa, mentre viene fatto variare, invece, lo spazio dedicato al testo principale. Tuttavia, per ragioni estetiche, la *mise en page* delle due pagine visibili a libro aperto viene mantenuta identica, e le due pagine affacciate vengono a costituire un blocco omogeneo, il quale ospita necessariamente tutti i lemmi che si riferiscono al testo in esse contenuto.

Infine, una prima analisi sulle tattiche adottate dal copista per ottimizzare la sincronizzazione dei due testi ha mostrato l'esistenza di dispositivi di «controllo continuo», che facendo leva su parametri quali la quantità di abbreviazioni e l'ingombro della scrittura gli consentono, in funzione delle necessità, di diluire o di concentrare il commento sull'una o l'altra delle tre zone che compongono la cornice.

Rimane invece interamente da verificare se e in che misura il copista si sentisse autorizzato, in determinate situazioni, ad operare tagli al contenuto del commento, per adattarlo allo spazio disponibile: un obiettivo complicato dallo statuto «fluido» della tradizione dei commenti e dalla carenza di edizioni critiche adeguate.

Tipi di rigatura e descrizione della *mise en page*

Al di là della loro valenza funzionale o estetica, le linee di costruzione della *mise en page* disegnano uno schema, o *tipo*, di cui è possibile fornire una rappresentazione semplificata in termini sia dimensio-

nali che qualitativi (quantità di linee tracciate, disposizione del testo, ripartizione delle linee sui quattro margini, eventuali accoppiamenti e raggruppamenti, spazio occupato dalle rettrici ecc.).

I tipi che possiedono le medesime proprietà qualitative si prestano ad essere accorpati in classi omogenee. La loro classificazione – operazione lunga e noiosa – non presenta in prima analisi alcuna utilità, a meno di ipotizzare che i tipi appartenenti alla medesima classe possiedano altre proprietà comuni. Fra queste proprietà, la data e l'origine sono ovviamente oggetto di un interesse particolare. In tale contesto, la ricchezza quantitativa delle *mise en page* dei manoscritti bizantini – che presentano spesso un insieme di linee «supplementari» alle quali non è possibile, almeno in prima analisi, attribuire alcuna funzionalità – era necessariamente destinata a suscitare l'interesse degli studiosi ([**854**]).

Circa un venticinquennio fa, Julien Leroy proponeva agli specialisti del manoscritto bizantino il risultato di un immenso lavoro, frutto della frequentazione assidua di un gran numero di biblioteche occidentali ed orientali: una tipologia per quanto possibile completa dei tipi di *mise en page* censiti nella produzione manoscritta, prevalentemente dal IX al XII secolo ([**781**]). Il repertorio di tipi, completato e corredato della descrizione sommaria dei codici in cui sono attestati, è stato ripubblicato di recente a cura di Jacques-Hubert Sautel ([**792**]), qualche anno dopo l'apparizione di un analogo strumento dedicato ai manoscritti ebraici ([**773**]).

Parallelamente a Leroy, ma con un interesse centrato non sul disegno dei tipi, bensì sulle loro dimensioni, Léon Gilissen auspicava la costituzione di uno schedario di *mise en page* che, una volta reso operativo, avrebbe dovuto consentire l'individuazione di gruppi di codici eventualmente caratterizzati da un'origine comune ([**776**]). L'idea non è andata oltre lo stadio di semplice progetto.

Malgrado gli sforzi compiuti in tal senso, non è stato possibile, finora, reperire alcun nesso costante e significativo fra le classi tipologiche determinate da Leroy e la data o l'origine dei manoscritti raggruppati in funzione della loro *mise en page*. Il solo legame saliente riguarda il numero di linee marginali «superflue», vale a dire quelle, apparentemente prive di funzione, che non concorrono direttamente alla strutturazione dello spazio scritto: la loro quantità risulta chiaramente correlata, da un lato, alla diacronia (la predilezione per le *mise en page* più elaborate si afferma col tempo) e dall'altro alla ricchezza esecutiva dei codici. Si tratta, tuttavia, di legami puramente statistici il cui legame con la data e l'origine di un codice in particolare rimane interamente da dimostrare ([**824**]).

Il progredire della ricerca sulla funzionalità della *mise en page*, evidenziando le conseguenze del principio di proporzionalità (cfr. *supra*, p. 110) nonché le costrizioni inerenti lo sfruttamento dello spazio, ha fatto d'altro lato implicitamente giustizia delle illusioni – che erano in fondo quelle di molti studiosi, attratti dalle prestazioni «strabilianti» per l'epoca dei grandi sistemi informatici – quanto all'utilità effettiva di un database di *mise en page*: un'eventuale affinità tra due schemi coevi dovrebbe essere attribuita innanzitutto all'esistenza di problemi e di soluzioni comuni per ciò che riguarda il riempimento e lo sfruttamento della pagina, piuttosto che ad una presunta comunanza di origine. La probabilità di reperire una gran quantità di *mise en page* «casualmente» molto simili sarebbe dunque assai grande, soprattutto nei codici cartacei, ai quali la standardizzazione del supporto impone di fatto frontiere dimensionali molto anguste.

La descrizione tipologica delle *mise en page* implica l'elaborazione di una loro rappresentazione semplificata e codificata, al fine di facilitare i confronti. Già Julien Leroy aveva proposto una codifica relativa al manoscritto bizantino, ricchissima di schemi «normali» e «speciali», che ha riscosso un ampio successo, specie fra gli studiosi di codici greci ([**792**], [**789**]).

Tuttavia, la codifica di Leroy ha suscitato anche qualche perplessità, sia perché la formula non si rivela strutturalmente aperta e applicabile a tutti i casi già noti (specie al di fuori del contesto bizantino) e tanto meno a quelli teoricamente possibili ma ancora non censiti, sia perché presenta qualche elemento di ambiguità, sia infine perché non consente di distinguere agevolmente e «a colpo d'occhio» tipi raggruppabili sulla base di caratteristiche comuni, come la presenza o l'assenza di giustificazione doppia (cioè con linee verticali raddoppiate) [**783**]). Le critiche rivolte alla codifica hanno a loro volta suscitato riserve, stimolando un vivace dibattito critico ([**791**], [**785**], [**790**]).

Un sistema alternativo di codifica, applicabile a qualsiasi manoscritto, è stato elaborato più di vent'anni orsono da Denis Muzerelle, anche se la sua pubblicazione è molto più recente ([**784**]). Contrariamente a quello di Leroy, il sistema di Muzerelle è basato su una preliminare riflessione teorica, che mira a rendere conto a priori di tutte le modalità possibili di tutte le proprietà della *mise en page*. C'è da augurarsi che le sue difficoltà di applicazione – che non dipendono tanto dalla natura della codifica, quanto dalla varietà delle situazioni reali possibili – non scoraggino studiosi e catalogatori. Ma è

lecito sperare che un gran passo avanti sarà effettuato quando sarà possibile rispondere alla domanda: «A che può servire la descrizione qualitativa di una *mise en page*?».

V. Il copista e il libro

La problematica del copista al lavoro

Poiché la finalità della confezione di un codice sta nel suo essere il supporto di un testo, il codicologo non può disinteressarsi completamente delle operazioni di trascrizione e del loro protagonista: il copista. Questa tematica può essere opportunamente sintetizzata tramite l'espressione «il copista al lavoro»; ma va specificato che l'operato del copista al lavoro può essere studiato da diversi punti di vista.

Dal punto di vista strettamente grafico, il copista è l'autore di un tracciato le cui caratteristiche morfologiche e la cui qualità esecutiva possono essere oggetto di analisi, di valutazioni e di confronti. Tale compito è chiaramente di competenza del paleografo.

Dal punto di vista testuale, il copista riproduce una sequenza lessicale che dovrebbe teoricamente essere identica – se si prescinde dalle particolarità ortografiche e dall'uso del sistema abbreviativo – a quella del modello. Poiché il grado di fedeltà della trascrizione garantisce la corretta trasmissione del messaggio copiato, la collazione dei diversi testimoni e la determinazione della lezione esatta appartengono al territorio dell'ecdotica, la cui finalità è appunto quella di procedere alla restituzione rigorosa dei testi, dopo avere identificato i meccanismi di corruzione e emendato gli errori.

Sono questi i due aspetti del processo di copia manuale (non a caso, i meno legati alla materialità dell'oggetto) che hanno suscitato, e suscitano tradizionalmente, il più grande interesse da parte degli studiosi.

Altri aspetti del lavoro del copista sono invece meno appariscenti e, di conseguenza, vengono presi in scarsa considerazione dai paleografi, dai filologi e spesso anche dai codicologi. Ciò accade, ad esempio, per i fenomeni che si possono definire «perigrafici»; termine che caratterizza l'insieme delle tecniche e degli espedienti impiegati dal copista per gestire con tutti i mezzi a sua disposizione, evitando nella misura del possibile ogni irregolarità, lo spazio entro il quale viene ad

iscriversi il flusso della scrittura, nel tentativo di segmentarlo in pagine e in righe il più possibile uniformi.

L'aspetto perigrafico costituisce una sorta di «terra di nessuno», al cui interno risulta difficile stabilire frontiere disciplinari invalicabili. Lo studio di un fenomeno come l'abbreviazione, ad esempio, è in generale considerato di pertinenza della paleografia. Tuttavia, l'uso dell'abbreviazione in quanto strumento di gestione dello spazio non rientra nell'orizzonte percettivo dei paleografi; e ciò benché lo sforzo del copista in tale prospettiva sia talvolta spettacolare, e comunque agevolmente misurabile: da un lato a fine riga, per migliorare la regolarità della giustificazione (o garantirne l'allineamento nel caso del libro a stampa); dall'altro in prossimità di «frontiere» quali la fine del fascicolo o anche – al fine di realizzare un raccordo il più possibile discreto – le porzioni di testo che, pur essendo precedenti ad altre nella sequenza «naturale» dell'opera, non hanno avuto di fatto la priorità nella trascrizione.

Lo stesso disinteresse da parte degli storici della scrittura si manifesta nei confronti dei tagli di parola in fine riga e di tutti i fenomeni affini che concorrono concretamente a definire la nozione complessa di «leggibilità» (per una rassegna ragionata di tali fenomeni, cfr. [**887**]; utili spunti anche in [**890**]). La scarsa attenzione per questo tipo di fenomeni permane anche quando essi coinvolgono dettagli di carattere prettamente grafico, quindi più vicini al centro di interesse specifico dei paleografi: si pensi a parametri come la lunghezza delle aste ascendenti e discendenti della scrittura la quale, contribuendo ad aumentare o diminuire la densità dei segni grafici sulla pagina e la loro potenziale «interferenza» fra una riga e l'altra, esercita un impatto diretto sulla comodità di lettura.

Fra i fenomeni «peritestuali» più aderenti al flusso della trascrizione *in fieri* e dipendenti in più o meno grande misura, almeno nel medioevo, dal libero arbitrio del copista, l'interpunzione (che continua ad essere ampiamente trascurata dagli editori di testi) è raramente studiata in quanto tale, mentre l'ortografia permane monopolio pressoché esclusivo dei linguisti.

La storia dell'interpunzione e dell'ortografia nei manoscritti medievali in lingua volgare rimane di conseguenza un deserto poco esplorato. In particolare, la problematica non è stata finora mai affrontata comparativamente e in una prospettiva «sperimentale», esaminando cioè passo dopo passo diverse trascrizioni di un medesimo testo al fine di evidenziare eventuali motivazioni e tendenze sistematiche, alla base di scelte che appaiono a prima vista arbitrarie, se non addirittura

cervellotiche. Va da sé che questo tipo di analisi potrebbe risultare ancora più produttivo se fosse possibile disporre di una o più trascrizioni che fossero la copia diretta di altre.

Fra i fenomeni legati alla sfera peritestuale, va infatti annoverata anche la constatazione, in sé del tutto ovvia, che la realizzazione di una nuova copia, sia essa manoscritta o a stampa, presuppone l'esistenza di un modello (antigrafo), e soprattutto una «reattività» dialettica del copista nei suoi riguardi; dialettica nel senso che la nuova trascrizione diventa il luogo geometrico di una contraddizione fra l'imitazione spontanea dell'antigrafo e le esigenze espresse dal processo di «formattazione» dell'apografo in un contenitore nuovo e solitamente diverso dal modello. In questo contesto, nel quale lo scriba è preso, in un certo senso, fra l'incudine e il martello, l'analisi statistica delle convergenze e delle divergenze rispetto al testo dell'antigrafo dovrebbe consentire di penetrare, per così dire, nell'universo mentale del copista e di motivarne i comportamenti assunti nelle diverse situazioni.

Un'indagine di questo tipo viene tuttavia a cozzare contro la difficoltà preliminare di ritrovare manoscritti legati da un rapporto di filiazione diretta dimostrabile con assoluta certezza. Nel libro a stampa, invece, tale difficoltà non sussiste: l'esistenza di composizioni tipografiche che imitano deliberatamente la segmentazione del testo di un'edizione immediatamente precedente è un fatto quanto mai banale, ed è nota anche l'esistenza – certo assai più rara – di doppie composizioni, quasi simultanee, di uno o più fascicoli (senza però che sia possibile capire a prima vista se esse siano dovute o meno ad una stessa persona). Il caso più eclatante è quello della Bibbia di Gutenberg, di cui venne aumentata la tiratura nel corso della stampa.

I fatti perigrafici e peritestuali potrebbero essere considerati a buon diritto come parte integrante di una codicologia intesa *lato sensu*, e più ancora di una storia globale del libro medievale. Essi esulano, invece, dall'àmbito più ristretto dell'archeologia del manoscritto, e verranno di conseguenza considerati solo marginalmente in questa rassegna; per quanto riguarda, cioè, le loro eventuali connessioni, dirette o indirette, con la materialità dell'oggetto.

Nell'àmbito dell'archeologia del manoscritto, le interazioni di vario genere fra l'atto del trascrivere e l'oggetto libro sono soprattutto considerate da un punto di vista strettamente materiale.

In primo luogo per ciò che si riferisce all'utilizzo di supporti, strumenti e sostanze indispensabili al buon andamento della trascrizione. In tale contesto, vige tradizionalmente una separazione pressoché

totale fra la ricostituzione del bagaglio strumentale del copista (sul quale cfr. *supra*, p. 58) e l'analisi dell'attività di copia. Unica e interessante eccezione, già citata in precedenza: un'indagine statistica sull'evangeliario di Enrico il Leone (XI secolo), che mostra come lo scriba – il cui livello di professionalità era estremamente elevato – sapesse adattare con la massima abilità e precisione l'ingombro del tracciato in funzione di numerosi parametri: inizio/fine fascicolo, passaggio dal *recto* al *verso*, presenza di elementi decorativi in corrispondenza di determinati punti del testo... e non da ultimo il lato (pelo o carne) della pergamena ([**1036**]).

Un secondo ordine di interazioni riguarda ciò che potremmo chiamare il «terreno di lavoro», cioè i bifogli e fascicoli, che possono essere preparati e predisposti in vari modi e percorsi dal copista secondo sequenze che non riproducono necessariamente quella «naturale» del testo.

In terzo luogo, non va dimenticato che la materialità del lavoro di copia comporta anche una connotazione sociologica. L'aggettivo non va preso, nel nostro caso, nella sua accezione più ampia e consueta: dati biografici, origine, statuto sociale dei copisti, remunerazione, aspetti giuridici dei contratti ..., bensì in un senso più ristretto, limitato essenzialmente al rapporto dell'attività del copista con il tempo: ritmi e velocità della copia, variazioni sistematiche stagionali, settimanali e giornaliere; rapporto che riflette certamente in maniera indiretta e parziale, e attraverso relazioni e contraddizioni non ancora sufficientemente esplicitate, la sociologia dei protagonisti del mondo del libro. Non verrà sviluppata, invece, in quanto più lontana dal concetto di «copista al lavoro» (anche se ad esso ovviamente non estranea), l'analisi strutturale dei colofoni vergati dai copisti al termine della loro fatica: tipologia della datazione, della localizzazione e dell'autoidentificazione; presenza, contenuto e forma delle formule rituali che accompagnano il compimento del lavoro... ([**1035**], [**1034**]).

Infine, la tematica del «copista al lavoro» non può prescindere dagli aspetti organizzativi dell'attività di trascrizione, come elemento della fabbricazione di un codice: da un lato la relazione fra il momento della copia e le altre fasi dell'allestimento, dall'altro l'articolazione stessa del lavoro di trascrizione, che non segue sempre uno schema perfettamente lineare – un solo copista trascrive in sequenza un unico modello a sua completa disposizione – ma che è capace di adattarsi, sia sporadicamente che in maniera sistematica – come nel caso del sistema della *pecia* – a situazioni di carattere eccezionale.

Il fascicolo durante la copia

Ci si può chiedere, in primo luogo, come si configurava quello che potremmo chiamare il «terreno della copia». Concretamente, ciò equivale a chiedersi «su che cosa» scriveva il copista, intendendo non il mobilio che serviva da sostegno al lavoro di trascrizione, ma l'insieme dei bifogli, o futuri bifogli, che compongono il fascicolo. Le risposte possibili sono molteplici:

- su bifogli sciolti, piegati o no, ma completamente a sé stanti;
- su bifogli sciolti già assemblati in fascicolo, ma indipendenti l'uno dall'altro;
- su bifogli assemblati e resi provvisoriamente solidali;
- su pelli o fogli di carta ancora solidali lungo il margine (generalmente) di testa (ovvero non ancora tagliati), secondo due possibili modalità:
  - separazione in bifogli man mano che procede la trascrizione;
  - scrittura su bifogli non separati.

In quest'ultimo caso, che implica necessariamente la scrittura su un supporto non piegato, o altrimenti una ginnastica laboriosa di spiegature e ripiegature successive di un supporto previamente piegato, due opzioni sono possibili:

- trascrizione in sequenza «naturale», rispettando cioè la successione logica di lettura del testo;
- trascrizione «una facciata dopo l'altra», che implica necessariamente l'abbandono della sequenza naturale e, conseguentemente, la riproduzione «fotografica» della *mise en page* del modello.

Non è possibile – e forse non lo sarà mai – dirimere le ipotesi concorrenti e ancor meno accertarne l'eventuale attestazione e diffusione in determinate epoche ed aree culturali. Il problema sta principalmente nel fatto che non si dispone di fonti testuali che descrivano le modalità pratiche della trascrizione di un testo. Quanto all'iconografia del copista al lavoro, se si eccettua un dipinto della fine del XVI secolo che mostra un «quadrifoglio» (cioè un insieme di due bifogli solidali lungo il margine di testa; per il termine, coniato da Peter Gumbert, cfr. [**747**]) in corso di trascrizione ([**1067**]), essa si rivela di solito, da questo punto di vista, alquanto imprecisa e deludente: il copista scrive su fogli sciolti (non bifogli), talvolta semiarrotolati, oppure, al contrario, addirittura su registri già confezionati. Manca comun-

que un censimento esaustivo e ragionato della casistica in nostro possesso: è perciò inevitabile ripiegare su indizi indiretti, la cui interpretazione appare tuttavia oltremodo problematica.

In una recente riformulazione globale dei termini della questione ([**747**]), è stata formulata la seguente ipotesi: la prassi comune fino alla fine del XII secolo sarebbe stata quella di scrivere su fascicoli provvisoriamente «fissati» (*tacketed*); a partire dal XIII secolo, invece, sarebbe invalsa l'abitudine di trascrivere il testo su bifogli sciolti, oppure su «quadrifogli» con bifogli non previamente tagliati.

In favore del primo postulato milita la presenza di dispositivi di fissazione in pergamena nei codici etiopici di età moderna ([**147**]) – che riprodurrebbero in realtà abitudini artigianali molto più arcaiche – e in un certo numero di codici occidentali del XII secolo ([**1051**]).

Favorevoli all'ipotesi sarebbero anche alcuni indizi indiretti: la frequenza, soprattutto in àmbito islamico (cfr. *supra*, p. 78) di fascicoli contenenti carte «spaiate», cioè non congiunte in un unico bifoglio, la cui gestione si rivelerebbe difficile se il copista non lavorasse su fascicoli «fissati»; la diffusione in epoca carolingia del sistema di rigatura definito *old style* (sul quale cfr. *supra*, p. 91), che presuppone la rigatura simultanea di tutti i bifogli di un fascicolo; l'assenza di segnature all'interno del fascicolo, rese probabilmente inutili dal fatto che i bifogli erano già provvisoriamente solidali fra loro; la presenza, infine, di «contrassegni» interni al fascicolo soltanto in corrispondenza di bifogli che contengono miniature, che proverebbe lo smontaggio e il rimontaggio del fascicolo per inserirle al posto giusto dopo l'esecuzione ([**1021**]).

Nessuno di questi indizi fornisce la prova (ma neppure, naturalmente, esclude l'eventualità) che la copia su fascicoli «fissati» costituisse la pratica dominante negli *scriptoria* monastici del mondo occidentale. Gli argomenti più deboli a questo riguardo sono senz'altro l'assenza di segnature a registro e l'uso del sistema di rigatura *old style*.

Il primo non è altro che un *argumentum e silentio* la cui debolezza è evidente. La mancata «invenzione» delle segnature a registro nei manoscritti altomedievali può infatti ricevere un'altra spiegazione, e cioè la scarsa probabilità di confusione in un contesto ove si confezionava, secondo ogni probabilità, un numero assai limitato di volumi (cfr. *supra*, p. 97). Quanto all'*old style*, non vi è alcun bisogno di supporre che la rigatura di tutti i bifogli sovrapposti implicasse necessariamente che venissero preventivamente fissati, senza contare che la modalità di realizzazione del sistema può essere ricostruita anche in altra maniera (cfr. *supra*, p. 93).

Va notato inoltre, a questo proposito, che l'assenza delle segnature «a registro» persiste nel codice occidentale anche quando il sistema *old style* è sostituito dal *new style*, e che nel manoscritto bizantino – ove *l'old style* risulta sempre minoritario (cfr. *supra*, p. 91) – i volumi sono tutti segnati fascicolo per fascicolo e non «a registro». In sostanza, l'abbinamento simultaneo dei due fenomeni, invece di corroborare l'ipotesi, la indebolisce.

La dimostrazione della seconda parte dell'ipotesi – a partire dal XIII secolo il copista lavorava in prevalenza su bifogli sciolti – incontra analoghe difficoltà. L'apparizione delle segnature «a registro», in particolare, non costituisce, al pari della loro assenza nel periodo precedente, un indizio materiale interpretabile senza ambiguità.

È molto difficile, in realtà, sperimentare nuove piste d'indagine che consentano di pervenire a risultati più certi. Si potrebbe pensare, ad esempio, che se il copista lavorava su bifogli sciolti non piegati e privi di segnature (senza cioè che fosse possibile individuare a prima vista una faccia interna e una faccia esterna), si dovrebbe osservare – soprattutto in assenza di segnature a registro – un certo numero di casi di piegatura erronea del bifoglio. Benché non si disponga di una statistica a questo proposito, sembra comunque che casi del genere siano invece estremamente rari nel manoscritto.

L'errore in questione dovrebbe essere più frequente negli incunaboli più antichi – che venivano certamente stampati su bifogli non piegati e generalmente sprovvisti di segnature. Non sembra, tuttavia che la frequenza delle piegature «controsenso» sia maggiore nell'incunabolo che nel manoscritto. Di conseguenza, o il difetto non è mai esistito, oppure esso è stato eliminato durante le successive operazioni di legatura e rilegatura subite dal volume: ipotesi, questa, poco plausibile, in quanto si osservano assai spesso errori di assemblaggio di altro tipo. L'argomento non costituisce quindi un elemento di prova né in un senso né nell'altro.

Infine, si potrebbe chiamare in causa un altro fenomeno che, per quanto non abbia nulla a che vedere, in apparenza, con le modalità materiali della trascrizione, potrebbe fornire, in teoria, qualche utile indizio: il taglio delle parole in fine riga («spezzatura»). Tale prassi, ritenuta d'ostacolo alla comodità di lettura, era oggetto di controllo da parte del copista, fin dalle epoche più remote, sicuramente in area bizantina ([**898**]) e, verosimilmente, anche nel mondo latino. Il controllo era di norma assai più attento in corrispondenza dell'ultima riga della pagina, in quanto il percorso dello sguardo era in questo caso necessariamente più lungo di quanto non lo fosse

quando si trattava semplicemente di passare alla riga successiva della medesima pagina.

Va notato, inoltre, che per il lettore la difficoltà risultava più grande nel passaggio dal *recto* al *verso* (si trattava, infatti, di voltare pagina) che dal *verso* al *recto*, cioè tra due pagine affiancate. Per il copista, al contrario, era psicologicamente più facile garantire la correttezza della sequenza testuale passando dal *recto* al *verso* che dal *verso* al *recto*, dato che quest'ultima situazione implicava (se si eccettua il caso del bifoglio centrale del fascicolo) il passaggio ad un nuovo bifoglio. È presumibile che la difficoltà fosse ancora maggiore quando i bifogli erano fisicamente separati: in tal caso si dovrebbe osservare, grazie all'analisi statistica, una preponderanza di «spezzature» a fine pagina tra il *recto* e il *verso* piuttosto che in senso contrario.

I due soli insiemi sottoposti ad un test di verifica – manoscritti bizantini dal IX al XII secolo ([**898**]) e manoscritti «gotici» italiani del XIV e XV secolo ([**87**]) – presentano al contrario una frequenza significativamente minore di tagli di parola tra il *recto* e il *verso* che tra due pagine affiancate, mostrando così l'esistenza di una specifica e prevalente attenzione per le esigenze del lettore.

A parte questa considerazione, non si può andare più in là di una semplice constatazione: il risultato non avvalora l'ipotesi di un lavoro di trascrizione a bifogli sciolti e separati, ma di fatto non consente neppure di escluderla radicalmente, dato che si osserva la stessa prassi di taglio delle parole – anche se in aree diverse – in periodi durante i quali è stata postulata la predominanza di dinamiche di trascrizione diverse. È lecito presumere, in definitiva, che il copista si ponesse anzitutto l'obiettivo di preservare la comodità del futuro lettore, eventualmente anche a scapito della propria, quando lavorava su bifogli slegati.

Per ciò che riguarda la trascrizione su «quadrifoglio» con taglio eseguito pagina dopo pagina, non vi è alcun dubbio che essa sia effettivamente esistita, se si considera la presenza nei fascicoli di bifogli vergini ancora parzialmente solidali in testa (mentre la parte scritta risulta invece già tagliata), già attestata in codici membranacei di epoca anteriore, ma frequente soprattutto nei codici cartacei (ovviamente in-quarto) del XV secolo.

Tuttavia, come sempre, le difficoltà sorgono quando si tratta di quantificare i fenomeni osservati. Così, l'abbondanza di codici cartacei francesi in-quarto che presentano una struttura fascicolare chiaramente compatibile con l'ipotesi di Gilissen (per la quale cfr. *supra*, p. 75) – con una scarsissima quantità di eccezioni all'interno di ciascun volume ([**740**]) – potrebbe far pensare che il taglio dei fogli «sin-

cronizzato» con la scrittura costituisse una prassi estremamente diffusa. Manca però, anche in questo caso, la conferma decisiva di ordine materiale; e sarebbe peraltro falsamente seducente la proposta di una procedura «sperimentale» consistente nel reperire e analizzare il trattamento di tutti i fascicoli «semivergini» presenti nei volumi sopravvissuti: è ovvio che la stragrande maggioranza si presenterebbe interamente tagliata... grazie alle cure dei rilegatori moderni. L'esperimento dovrebbe quindi essere circoscritto ai volumi non rifilati, e si intuisce la difficoltà, se non l'impossibilità, di costituire un *corpus* di manoscritti rispondente a tale criterio.

L'«imposizione» nel libro manoscritto

Se permane il mistero quanto alla disposizione dei bifogli sotto la penna del copista, è ampiamente e sicuramente attestata, invece, l'esistenza di volumi i cui fascicoli sono stati interamente trascritti «a fogli non tagliati». L'uso di questa perifrasi è più aderente alla realtà del fenomeno di quanto non lo sia la designazione sintetica di «imposizione», adottato impropriamente fin dall'inizio dai codicologi per analogia con il libro a stampa. In quest'ultimo, infatti, il fenomeno è legato a condizionamenti tecnologici ed economici del tutto diversi e implica, ovviamente, la stampa simultanea, e non sequenziale, di due o più pagine.

La lista completa dei casi di «imposizione» riscontrati fino al 1974 in àmbito latino è contenuta nella già citata monografia di Léon Gilissen ([**745**]). Un aggiornamento completo fino al 1978, dovuto a Pieter Obbema, è reperibile in un contributo ([**1065**]), ripubblicato e aggiornato nel 1996 (in olandese: [**1064**]), che aggiunge inoltre una nuova occorrenza. I casi segnalati dopo tale data si contano sulla punta delle dita ([**1062**], [**1066**]). Non è documentato il ricorso all'imposizione in altri contesti (per il libro greco, l'eventualità è presa in esame e confutata con argomenti convincenti da Jean Irigoin [**1063**]).

Non sono conservati manoscritti che contengano attualmente fogli interamente non tagliati: si ha a che fare, in generale, con volumi che presentano qualche foglio intonso o tagliato solo parzialmente (ma attenzione: se i fogli intonsi sono vergini, il codice non può ovviamente essere considerato «imposto»), oppure con «quadrifogli» interi e non piegati di piccolo formato, tràditi isolatamente o riciclati come fogli di guardia nei quali l'incompiutezza del testo sembra indicare che

si trattasse di scarti da riutilizzare. Agli esempi già noti va a aggiunto un certo numero di manoscritti identificabili grazie ad indizi indiretti: segnature – e in maniera ancor più probante richiami – presenti soltanto ogni due bifogli.

La stragrande maggioranza dei codici identificati appartiene alla seconda metà del XV secolo, ma la loro anteriorità rispetto all'invenzione della stampa non lascia adito a dubbi. Ciò esclude *ipso facto* l'ipotesi secondo la quale l'apparizione del fenomeno nel manoscritto sarebbe il frutto di un'imitazione delle tecniche tipografiche, di cui non si intravedrebbe, peraltro, la necessità.

La bibliografia sull'«imposizione» nel manoscritto si riassume di fatto all'aggiunta progressiva di nuove unità al *corpus* già noto in precedenza. Un panorama più completo e dettagliato della tematica è però fornito in ([**740**]), ove l'analisi di un certo numero di esempi è accompagnata dalla definizione di tutti i criteri di riconoscimento di un volume «imposto», da una discussione sul significato, i vantaggi e gli svantaggi dell'adozione del procedimento nell'àmbito della copia manuale e da un'indagine sulle modalità della sequenza di trascrizione.

Quali che siano le motivazioni del fenomeno, risulta comunque evidente che – a differenza di quanto avverrà più tardi nel libro a stampa – esso non va messo in relazione con obiettivi di produttività, e probabilmente neppure, o non soltanto, con esigenze dettate da una produzione in gran serie: le tipologie librarie e testuali interessate dal fenomeno sono infatti disparate, e in alcuni casi si tratta di codici cartacei di livello corrente e prodotti su scala limitata, se non addirittura per iniziativa individuale.

La trascrizione su fogli non tagliati poteva risultare più agevole – come potrebbe dimostrare la sopravvivenza di «quadrifogli» destinati a far parte di libri liturgici di piccolo formato – quando le dimensioni del volume erano molto ridotte, oppure quando – ma per quale ragione? – si riteneva necessario preservare la solidarietà dei bifogli lungo il margine di testa.

Quanto alla sequenza di trascrizione, gli indizi forniti dall'analisi di un certo numero di casi testimoniano quasi sempre in favore della sequenza naturale (ma non sono da escludere eccezioni, in mancanza di uno studio specifico), anche se questa maniera di procedere complica notevolmente la manipolazione dei fogli e moltiplica il rischio di errori di percorso. La sequenza naturale è infatti strettamente connaturata ai procedimenti di copia manuale e, verosimilmente, a qualsiasi procedimento di copia, dal momento che il modello è il più delle volte un libro già rilegato (anche se eventualmente slegato per l'occasione) che ri-

spetta ovviamente tale sequenza. Solo le esigenze di produttività imposte dai procedimenti di duplicazione meccanica del testo avranno il potere di modificare radicalmente, ma non senza introdurre un certo numero di nuove difficoltà, la logica spontanea che era da sempre quella del copista e, agli inizi, anche quella del compositore tipografico.

Infine, un ultimo e spinoso problema relativo all'«imposizione» – verosimilmente destinato, purtroppo, a rimanere irrisolto – è la valutazione dell'entità della diffusione del fenomeno nell'universo del manoscritto, e in particolare nel tardo medioevo. Il problema non si pone, ovviamente, per i volumi membranacei di grandi dimensioni e per i volumi cartacei in-folio, ma in teoria qualsiasi codice che fosse frutto di una piegatura in-quarto o in-ottavo potrebbe essere stato trascritto senza che i fogli fossero stati previamente tagliati. L'idea si fa seducente soprattutto quando altri indizi, come nei volumi cartacei francesi in-quarto del XV secolo, fanno apparire una stragrande maggioranza di casi nei quali i fascicoli sono stati incontestabilmente ottenuti mediante la piegatura in quattro del foglio iniziale. Dopotutto, un manoscritto «imposto» ben riuscito, trascritto rispettando la sequenza naturale del testo, non si distingue in nulla, dopo il taglio dei fogli, da un manoscritto copiato su bifogli «normali»; e a chiunque esplorasse le nostre biblioteche pubbliche, ove tutti i libri sono rilegati e rifilati, non verrebbe mai in mente che si tratta, senza eccezione, di volumi «imposti».

Risulta difficile, tuttavia, accettare l'ipotesi «estrema», anche confinandone la validità all'ultimo secolo del medioevo, in quanto non si riesce a evidenziare (tranne nel caso, già citato, di volumi molto piccoli) una motivazione di ordine funzionale che potrebbe aver indotto a preferire il ricorso all'«imposizione» piuttosto che al sistema, indiscutibilmente più comodo per lo scrivente, della copia su fogli tagliati.

Il copista e il tempo

Nella nostra Europa ormai estremamente laicizzata, urbanizzata e «globalizzata», ove è possibile procurarsi (a condizione di poterselo permettere) tutto ciò che si vuole in qualsiasi epoca dell'anno, in qualsiasi giorno della settimana e in qualsiasi ora della giornata, è difficile rendersi conto di quanto l'universo dell'uomo medievale fosse invece dipendente da ritmi ferreamente imposti dal calendario astronomico, liturgico e anche commerciale (fiere e mercati).

In verità, forse l'unico ciclo rimasto praticamente intatto dal medioevo ad oggi – probabilmente in quanto non sussiste uno specifico interesse ad eliminarlo – è quello dell'anno scolastico. Dovrebbe quindi venire spontaneo domandarsi se l'attività dei copisti – per lo meno in àmbito universitario – non dipendesse in buona parte dai cicli di insegnamento: è probabile, infatti, che professori e studenti tenessero ad entrare in possesso dei loro libri soprattutto all'inizio dell'anno accademico, ovvero che l'afflusso di nuovi studenti in quel periodo dell'anno provocasse un forte aumento della domanda.

Non si può dire che la tematica dei ritmi stagionali di produzione, e quindi di trascrizione, del manoscritto, abbia suscitato finora un'enorme curiosità. Eppure, una volta tanto l'ipotesi può essere verificata: di fatto, nei contratti bolognesi, si osserva una netta disparità stagionale per ciò che riguarda la data di committenza dei manoscritti giuridici: le fonti relative a qualche annata della seconda metà del XIII secolo, prese in esame da Luciana Devoti, contengono complessivamente circa 320 contratti per l'allestimento di nuovi codici per i mesi di agosto, settembre e ottobre (di cui 140 nel solo mese di ottobre), contro un totale di 140 circa per i mesi di febbraio, marzo e aprile ([**1075**]). Il divario è nettissimo e comporta, fra l'altro una «ricaduta» sociologica: evidentemente, la maggior parte dei copisti non veniva reclutata, in quell'epoca, nel vivaio studentesco; non era possibile, difatti, studiare e fare il copista a tempo pieno.

Purtroppo, non si conoscono, o non sono comunque accessibili, altre fonti seriali in grado di competere, sul piano quantitativo, con la documentazione bolognese, cosicché il fenomeno non può essere estrapolato ad altri ambienti universitari, né generalizzato al lavoro di trascrizione in generale. L'ipotesi dell'esistenza di ritmi stagionali a livello generale è comunque meno singolare di quanto non possa apparire a prima vista: si pensi alla difficoltà di maneggiare la penna con sufficiente scioltezza durante i mesi invernali in ambienti oscuri e mal riscaldati; o anche al fatto che, in un grande centro di produzione come Parigi, una buona parte della pergamena era acquistata al momento delle fiere, che cadevano sistematicamente in determinate epoche dell'anno.

In assenza di fonti documentarie, la sola possibilità è quella di ricorrere alle sottoscrizioni dei copisti nei codici datati, che possono essere facilmente rilevate nei cataloghi specializzati (su cui cfr. *infra*, p. 163) o nel sempre utile repertorio compilato fra il 1965 e il 1982 dai Bénédictins du Bouveret. Lo sfruttamento dei colofoni in questa prospettiva viene tuttavia a cozzare contro un ostacolo meto-

dologico: la menzione della data si riferisce quasi sempre non all'inizio della trascrizione, ma alla fine; dato, questo, che è senz'altro meno significativo e che per di più, se ci si propone di utilizzarlo come sostitutivo della data di inizio, è «inquinato» da una distorsione statistica considerevole, paragonabile a una sorta di «diffrazione». Non tutte le copie terminate in un determinato mese, infatti, sono state iniziate esattamente *n* mesi prima: bisogna tenere conto della diversa lunghezza dei testi e del variare della velocità di copia, oltre che di singole circostanze non ricostruibili; inversamente, le copie iniziate nello stesso mese daranno necessariamente luogo a sottoscrizioni finali scaglionate nel tempo.

Questa distorsione rende conto del fatto che, nel lavoro dedicato da Carla Bozzolo ai copisti dei manoscritti renani ([**1037**]), solo le rare menzioni che si riferiscono espressamente all'inizio della copia evidenziano divergenze significative, dall'interpretazione peraltro incerta. Per contro, sempre nel medesimo *corpus*, l'analisi delle sottoscrizioni consente di mettere in luce gli alti e bassi del ciclo di lavoro settimanale (non limitati, come si potrebbe credere, al rispetto del riposo domenicale) e giornaliero.

Un altro aspetto del «copista al lavoro» al quale, a differenza del precedente, si è rivolta l'attenzione degli studiosi, è la velocità della trascrizione. Una prima valutazione – che si riassume di fatto all'enumerazione di qualche esempio – compare nel classico *Schriftwesen* di Wilhelm Wattenbach (oggi scaricabile da Internet [**1559**]) e risale quindi alla fine del XIX secolo. Bisognerà attendere qualche decina d'anni perché una seconda stima, basata questa volta su un campione di 65 manoscritti, fornisca un risultato molto vicino alla media calcolata a partire dei pochi esempi forniti da Wattenbach ([**7**]: 2,85 carte al giorno). Si tratta di valutazioni relative ai manoscritti tardomedievali, e quindi certamente ottimiste rispetto ai secoli anteriori.

Altri autori hanno in seguito affrontato il problema, sia a partire da singoli casi ([**1084**], [**1040**], [**1044**]), sia ancora a livello più generale ([**1038**], [**1039**], [**1043**], [**1042**]), ma il più delle volte sotto la forma di una lista di esempi, non corredata da un'analisi statistica organizzata. Qualche elemento di valutazione ispirato da fonti documentarie – contratti bolognesi che specificano (purtroppo raramente) le date di consegna o la quantità di lavoro da fornire settimanalmente – è fornito inoltre nel già citato contributo di Luciana Devoti [**1075**]. È probabile, tuttavia, che le velocità osservate siano in questo caso inferiori alla media, dato che si riferiscono a codici giuridici di grandi dimensioni, trascritti con molta cura in una grossa *rotunda* e corredati da ampi commenti.

Il calcolo della velocità media di scrittura per i gruppi di manoscritti presi in considerazione nei diversi lavori dà luogo a risultati estremamente variabili, sia fra un'indagine e l'altra, sia anche in seno alla medesima indagine. In sostanza, c'è da chiedersi, al riguardo, quale sia il vero significato delle medie calcolate, se si tengono nel dovuto conto cinque fattori di variazione (gli ultimi quattro di fatto interdipendenti) che concorrono ad accrescere in notevole misura la dispersione dei risultati:

— il fatto che l'unità di misura – la pagina – sia un contenitore estremamente eterogeneo, a causa delle variazioni dimensionali e delle fluttuazioni del numero di righe;
— la coesistenza di scritture posate e di scritture corsive;
— la coesistenza di moduli di scrittura grandi e piccoli;
— la coesistenza di esecuzioni «accurate» e di esecuzioni «correnti»;
— la coesistenza di copisti professionisti che lavorano per terze persone e di dilettanti che lavorano per sé.

A ciò va aggiunta un'ultima – e forse più importante – considerazione. In generale, le velocità sono calcolate dividendo l'intervallo tra due sottoscrizioni per il numero di carte che le separano. Va da sé che tale modo di procedere – che è purtroppo il solo possibile nella maggior parte dei casi – include necessariamente nella stima una quantità più o meno cospicua, e salvo eccezioni non calcolabile, di tempi morti che costituiscono innegabilmente un fattore parassita.

Ciò che viene ad essere calcolato nella migliore delle ipotesi (e si tratta di un dato che non per questo va giudicato privo di interesse) è perciò il ritmo della vita professionale del copista, e non la velocità vera e propria di trascrizione consentita da un determinato tipo di scrittura e da un determinato standard di qualità esecutiva. Il rischio di confusione è tanto più grande quanto più si ha a che fare con codici cartacei di livello non professionale, sempre più comuni nel corso del XV secolo, formati per aggregazione progressiva di un certo numero di fascicoli, nei quali, per di più, le date di sottoscrizione non si presentano sempre in ordine cronologico.

L'organizzazione del lavoro: personaggi e operazioni

Quali che ne fossero le modalità e gli obiettivi, la realizzazione di un codice comportava normalmente diverse tappe: acquisizione del

supporto, confezione dei fascicoli, preparazione della *mise en page*, trascrizione del modello, rubricazione, decorazione, legatura. Se è lecito supporre che negli *scriptoria* monastici tutte le fasi dell'allestimento si svolgessero in un unico luogo (per una rapida rassegna sulla configurazione fisica degli *scriptoria* cfr. [**1032**]), l'oscurità è pressappoco completa per ciò che riguarda l'organizzazione del lavoro in ambiente urbano a partire dal XIII secolo, e quantitativamente assai scarsi sono i contributi in proposito: i pochi titoli recenti espressamente dedicati a questa problematica si riferiscono infatti alla produzione di epoca anteriore (XII secolo; cfr. [**1048**], [**1049**], [**1047**]).

Tradizionalmente, seguendo l'abitudine invalsa fra gli storici dell'arte (e probabilmente non sempre giustificata, al di là del caso degli artisti maggiori), si continua a parlare della presenza di *ateliers* in questa o quella città, come se l'esistenza di centri di allestimento di manoscritti fosse comprovata da dati sicuri; mentre in realtà, contrariamente a quanto accadrà in seguito per la fabbricazione del libro a stampa, essa non era per nulla imposta da esigenze tecnologiche o di produttività. Per dare un'idea delle incertezze che permangono a questo riguardo, basterà precisare che ignoriamo praticamente tutto sul funzionamento concreto e quotidiano di quella che, verso la metà del XV secolo, era verosimilmente la più grande impresa di allestimento e di vendita di manoscritti dell'Europa intera: la «bottega» fiorentina di Vespasiano da Bisticci.

L'unica certezza indiscutibile per ciò che riguarda l'organizzazione dell'allestimento è costituita dal fatto che le operazioni di legatura erano affidate ad uno specialista che teneva bottega in città. Per il resto, è certo che, salvo nel caso di volumi di esecuzione poco curata, la decorazione era l'opera di un artigiano che non coincideva di solito con il copista, ma non sappiamo se fosse più spesso l'artigiano a spostarsi nel luogo ove avveniva la trascrizione del volume ovvero se fossero i fascicoli – o parti di essi – a viaggiare successivamente da una sede all'altra, né con che ritmo: fascicolo per fascicolo o a trascrizione ultimata.

Non sappiamo neppure, a ben vedere, se la copia del testo precedesse sempre – come testimoniano i numerosi casi di manoscritti con iniziali realizzate solo parzialmente – l'operato del decoratore (cfr. *supra*, p. 64); ed è legittimo chiedersi come il copista potesse decidere *a priori*, e autonomamente, gli spazi da riservare a questa o quella iniziale. È probabile, d'altronde, che le abitudini abbiano subito mutamenti notevoli nel corso degli ultimi secoli del medioevo, e che prassi diverse siano state in vigore, non solo nei vari centri di trasmissione

della cultura scritta, ma anche all'interno di ciascuno di essi (cfr. in proposito [**909**]).

Uno dei pochi casi palesi – fortunato peraltro per lo storico, in quanto le sottoscrizioni consentono spesso di definire un *terminus a quo* per la data di un'edizione – è quello dell'incunabolo, per il quale la «rifinitura» del libro dopo il passaggio sotto il torchio era necessariamente effettuata manualmente. Esisteva quindi un rubricatore, che si incaricava di apporre i titoli in inchiostro rosso (titoli che potevano anche essere realizzati in tipografia, ma con un notevole sovraccarico dei costi, a causa della necessità di ripetere due volte le operazioni di stampa) e eventualmente di far risaltare mediante un inchiostro giallo trasparente – l'antenato del nostro evidenziatore – l'inizio dei paragrafi che si susseguivano sulla pagina senza soluzione di continuità (per i diversi *modi operandi* dei rubricatori, cfr. [**1058**]).

Ciò detto, non è possibile sapere se questi rubricatori fossero impiegati al servizio di un tipografo o di un libraio, oppure se lavorassero su committenza individuale; e non sappiamo, a maggior ragione, se lavorassero nella bottega del tipografo o in una sede propria, oppure svolgessero un'attività itinerante. Nel manoscritto, invece, il lavoro di rubricazione era quasi sempre eseguito dal copista, che procedeva a tale operazione in un secondo tempo sulla base di indicazioni preparatorie destinate a scomparire una volta terminato il lavoro.

Un altro esempio di grande incertezza è costituito dalla confezione dei fascicoli e dalla preparazione della *mise en page*. Fino a che punto tali operazioni erano affidate a chi allestiva il libro (il copista stesso? Anche di questo, a ben vedere, non si sa nulla di preciso) ovvero a un cartolaio che vendeva i fascicoli già rigati, come al giorno d'oggi i quaderni ad uso scolastico? La risposta al quesito dipende in buona parte dal grado di standardizzazione delle dimensioni, che condiziona la convenienza, per un cartolaio, di prefabbricare dei fascicoli.

Nota da tempo attraverso gli inventari dei cartolai fiorentini del XV secolo ([**1052**], [**1050**]), l'abitudine di vendere fascicoli già confezionati è in realtà una prassi documentata nel regno di Napoli per quinterni membranacei di grande formato già nella seconda metà del XIII secolo ([**1059**]; ma non è assolutamente certo, nella fattispecie, che si trattasse di fascicoli già rigati). L'uso di fascicoli «prefabbricati» – previamente rigati e dotati di segnature – è attestato anche nel nord Europa durante il XV secolo ([**751**]), e forse anche in Francia all'inizio del secolo, se fosse proprio questa la spiegazione dell'esistenza di codici mem-

branacei muniti di segnature a registro in disordine, nei quali peraltro la sequenza del testo si rivela perfettamente regolare ([**802**]).

È evidente, tuttavia, che queste modalità «moderne» coesistono con abitudini più tradizionali. Le fonti documentarie attestano in Francia, fra il XIV e il XV secolo, l'esistenza di un mercato della pergamena – spesso imperniato sullo svolgimento annuale delle fiere – nel quale l'unità di vendita era costituita da «fasci» (*bottes*) di 24 o 36 pelli; quantità che permettevano di confezionare un numero intero di quaternioni o di senioni. Ancora dopo la metà del secolo, nella contabilità del duca di Borgogna, è attestato l'acquisto di carta bianca (venduta in «mani» di 24 fogli) in vista della copia di un *Trésor* di Brunetto Latini ([7]). Probabilmente era questa la prassi dominante tutte le volte che la *mise en page* prevista per un manoscritto non si accordava con le rigature «standard» proposte dai cartolai. Sembra difficile, a questo riguardo, che umanisti bibliofili come Poggio Bracciolini si accontentassero così facilmente del materiale corrente disponibile sul mercato (per testimonianze testuali al riguardo, cfr. [**195**]).

La divisione del lavoro: copie e modelli

Un problema diverso dai precedenti è quello della divisione del lavoro nell'àmbito stesso della procedura di trascrizione del modello. Anche in questo caso, per una migliore comprensione dei fenomeni, può essere utile paragonare l'universo del manoscritto con quello del libro a stampa. In quest'ultimo, la composizione simultanea del testo da parte di due o più *équipe* costituiva una soluzione estremamente frequente. Essa era imposta non solo dalla necessità di accelerare i tempi per far fruttare al più presto i capitali investiti e precedere la concorrenza, ma anche, probabilmente, dalla più grande produttività delle operazioni di stampa vere e proprie rispetto a quella della composizione. Tuttavia, il frazionamento del lavoro comportava anche alcuni inconvenienti di ordine estetico, che si producevano quando il calcolo della lunghezza di una o più sezioni si rivelava erroneo, con conseguente – e molto visibile – profusione di abbreviazioni o, al contrario, eccessiva aerazione dei caratteri e delle righe in corrispondenza degli «snodi» testuali.

Nell'universo del manoscritto, non esisteva, in situazione «normale», nessun incentivo tecnologico o commerciale a distribuire simultaneamente diverse sezioni di un modello a più copisti, secondo un procedimento che potremmo chiamare di «copia distributiva» ([**1079**])

o anche di «distribuzione simultanea». I contratti stipulati fra un committente e un copista – e soprattutto la nutrita serie di documenti registrati a Bologna nella seconda metà del XIII secolo – mostrano che il lavoro di copia dei testi giuridici di base era affidato ad un unico scriba (il quale era anche non di rado incaricato di trascrivere il commento), che rimaneva legato al committente durante tutto il periodo della trascrizione. In non pochi casi, peraltro, i contratti specificano che il legame tra il copista ed il committente era di carattere esclusivo ([**1075**]). Se lo scopo principale della clausola era evidentemente quello di evitare la rottura inopinata del contratto, e comunque di prevenire qualsiasi ritardo nella consegna, il suo rispetto implicava necessariamente il carattere omogeneo della presentazione del volume.

Non va dimenticato che la necessità di rispettare il «principio di regolarità» esercitava un condizionamento non indifferente sull'artigianato librario e imponeva, in particolare, che tutte le pagine presentassero il medesimo aspetto (per il significato di questi «principi di base», cfr. *supra*, p. 110). Mentre nel libro a stampa, grazie alla quasi perfetta regolarità morfologica dei caratteri mobili, la distribuzione simultanea del modello a più compositori non comprometteva l'uniformità delle pagine (a condizione, ovviamente, che l'aggancio delle diverse sezioni fosse effettuato a regola d'arte), nel manoscritto la stessa operazione non era, di per sé, esteticamente «indolore», dal momento che, malgrado tutti i possibili sforzi di mimetismo, non era possibile che l'operato di due copisti differenti apparisse del tutto indiscernibile; tanto più che era già estremamente difficile, per uno stesso copista, «stabilizzare» la propria scrittura dall'inizio alla fine di un codice (fonte, questa, dell'eterno interrogativo cui vengono a scontrarsi tutti coloro che descrivono un codice: «quante sono le mani?»).

L'assenza di necessità stringenti e la preoccupazione di preservare l'uniformità del libro sul piano visivo spiegano verosimilmente la rarità di esempi inconfutabili di «distribuzione simultanea». In àmbito bizantino, sono stati finora identificati soltanto sei o sette casi certi o possibili, relativi a codici di diverse epoche e origini ([**1045**]). In àmbito latino, manca a tutt'oggi un'analisi sistematica, ma l'esistenza di procedimenti di copia simultanea è attestata già nel IX secolo (per alcuni esempi, cfr. [**1060**]). non solo per la scrittura, ma anche per le miniature ([**1054**]). Per ciò che riguarda la trascrizione, si rivelano interessanti due esempi di «distribuzione simultanea» della copia ove la copia dei due bifogli esterni e dei due bifogli centrali è stata affidata a due scribi differenti, i quali, ovviamente, non hanno rispettato la sequenza testuale ([**1061**]).

Poiché uno degli indizi più probanti di distribuzione simultanea del modello è costituito dalla corrispondenza fra cambiamento grafico e cambiamento materiale (nel senso che una nuova mano interviene all'inizio di un nuovo fascicolo), qualsiasi indagine futura dovrà concentrarsi anzitutto sull'analisi attenta di questo tipo di situazione, soprattutto se alla concordanza fra nuova mano e nuovo fascicolo se ne viene ad aggiungere una terza, e cioè «nuovo testo o sezione di testo». In tale prospettiva, il caso delle Bibbie carolinge di Tours ([**811**]) e quello delle Bibbie cosiddette «atlantiche» ([**814**]) possono essere considerati altamente rappresentativi e meritevoli di approfondimenti.

In sostanza, è verosimile che il frazionamento di un modello, nell'àmbito dei procedimenti di copia manuale, si imponesse soltanto in un ristretto numero di casi:

— confluenza di più antigrafi, geograficamente non compresenti, in un'unica copia. In questo caso non si a che fare, *stricto sensu*, con una copia simultanea, ma semplicemente con una trascrizione «a blocchi» in funzione della disponibilità dei modelli, e quindi necessariamente non sequenziale;
— esistenza di scadenze imprescindibili (di natura imprecisabile) per l'allestimento di un codice;
— disponibilità del modello per un tempo limitato.

Il sistema della *pecia*

Quest'ultima eventualità si è prodotta per un lungo periodo nel corso dei secoli XIII e XIV nelle città europee che erano sede di grandi università. Eppure, la soluzione adottata non è stata quella di distribuire simultaneamente parti del modello a più copisti, ma di organizzare invece la rotazione dei fascicoli sciolti (distribuzione «successiva»). Essa dimostra la preoccupazione di ottenere volumi di presentazione non necessariamente identica (anzi, solitamente diversa), ma omogenei al loro interno, garantendo in tal modo il libero arbitrio di ciascun committente e, al tempo stesso, il rispetto del principio di regolarità: il sistema presupponeva di fatto che un unico copista, legato per contratto ad un unico committente, trascrivesse in sequenza «naturale» un unico codice.

Questo sistema, detto della *pecia*, è attestato nelle Università di Parigi, Bologna, Oxford e Napoli, per non citare che le principali. Nel-

l'Europa centrale e orientale vigeva invece, a quanto sembra, un sistema differente (la *pronuntiatio*), nel quale il testo veniva dettato collettivamente agli studenti ([**1033**]). È pressappoco certo che un sistema analogo alla *pecia* non si è mai affermato in àmbito bizantino e nelle altre aree di produzione libraria circostanti il bacino del Mediterraneo, malgrado l'esistenza di casi specifici che si potrebbero definire «*pecia*-like» ([**1072**], [**1080**]).

Il sistema della *pecia* non può svilupparsi e sopravvivere se non in presenza di due condizioni:

— una domanda sostenuta di nuovi codici, che presuppone a sua volta un afflusso crescente di studenti nell'università. Se la crescita dei nuovi iscritti è nulla, o peggio, negativa (cioè se decresce da un anno all'altro), il mercato dell'usato diventerà parzialmente o totalmente capace di soddisfare il nuovo fabbisogno, il che diminuirà fatalmente la pressione della domanda. I contratti bolognesi di compravendita mostrano effettivamente l'esistenza di un fiorente mercato dell'usato, del tutto comprensibile se si pensa al costo di allestimento assai elevato che contraddistingueva il codice giuridico ([**1076**]);
— la necessità di ricorrere ad un *exemplar* autenticato da un'autorità centrale che determina di diritto e di fatto – anche se la gestione viene delegata ad un corpo di librai giurati (detti «stazionari») – le modalità di diffusione dei testi.

In assenza di tali condizioni, il sistema non ha più ragion d'essere e finisce con l'arrestarsi. La nostra mentalità contemporanea, ancorata al concetto di progresso, è spontaneamente portata a stupirsi del fatto che un intero sistema di produzione e di fruizione del manoscritti abbia potuto perdersi a poco a poco nel nulla, in un arco di tempo relativamente limitato. Ma la realtà è che la *pecia* non rappresenta affatto un progresso. La produttività individuale della copia manuale rimane infatti esattamente la stessa: per ottenere un nuovo esemplare di un testo quale il *Digesto* bisognerà comunque aspettare 12 o 18 mesi; e se è vero che nello stesso lasso di tempo si possono ottenere *n* nuove copie, ciò avviene semplicemente perché si è fatto ricorso a *n* copisti. Indipendentemente dal sistema della *pecia*, si sarebbe potuto ottenere lo stesso risultato se fosse stato possibile disporre simultaneamente non solo di *n* copisti, ma anche di *n* modelli autenticati.

La *pecia* va dunque interpretata come un ingegnoso adattamento ad un determinato contesto di trasmissione della cultura scritta, che

ne condiziona interamente la sopravvivenza. Non sarà così, naturalmente, per l'invenzione dei caratteri mobili e della duplicazione meccanica delle pagine scritte: tecnologia veramente rivoluzionaria, fonte di un accrescimento decisivo della produttività della trasmissione e diffusione dei testi, che accompagnerà tutte le vicissitudini della storia della cultura o della storia *tout court* e della quale non si potrà più fare a meno.

Nelle sue grandi linee, il funzionamento del meccanismo della *pecia* è relativamente semplice; nei dettagli – se ne scoprono sempre di nuovi, talvolta inattesi e non di rado sibillini – esso lo è molto meno. Il sistema è basato sulla fruizione scaglionata nel tempo di tutti i fascicoli di uno stesso archetipo modello – l'*exemplar* – da parte di un unico copista, e la fruizione scaglionata dello stesso fascicolo da parte di tutti i copisti interessati a trascrivere quell'*exemplar*.

L'*exemplar* era approntato in fascicoli sciolti e veniva conservato nella bottega di uno stazionario. Esso non era unico nell'àmbito di un'università – contrariamente a quanto si è creduto fino a non molto tempo fa – ma ne esisteva uno (e forse anche più di uno) presso ogni stazionario. Non poteva essere altrimenti, dato che un *exemplar* diviso – poniamo – in 52 *pecie*, la trascrizione di ciascuna delle quali richiedeva una settimana di lavoro, avrebbe potuto soddisfare al massimo il fabbisogno di 52 studenti nello spazio di due anni: il primo studente avrebbe infatti potuto disporre della sua copia completa dopo un anno; al momento, cioè, in cui il cinquantaduesimo studente avrebbe potuto finalmente impadronirsi della prima *pecia*.

Da ciò si evince che il sistema si adattava particolarmente a situazioni ove la committenza era intervallata casualmente nel tempo, cioè senza una fila di attesa precostituita. Si è già appurata, invece (cfr. *supra*, p. 132), l'esistenza di importanti fluttuazioni stagionali che necessitavano della disponibilità simultanea di un numero sufficiente di *exemplaria*.

Ciascuna *pecia* veniva affittata al committente del codice a un prezzo, fissato per decreto dalle autorità universitarie, che variava non solo globalmente in funzione della lunghezza dell'opera, ma anche unitariamente, in funzione soprattutto della quantità di testo contenuta in una *pecia*; quantità che veniva fatta variare espressamente, a sua volta, in funzione inversa dell'entità prevedibile della domanda e del tempo necessario per la trascrizione: sembra infatti che la glossa, di modulo più piccolo, fosse trascritta più rapidamente, cosicché le *pecie* della glossa contenevano di norma una maggiore quantità di testo (per tutte queste considerazioni, cfr. **[10]**).

Non è questa la sede per affrontare in maniera approfondita tutti gli aspetti di un sistema complesso, ricco di molteplici implicazioni di carattere economico e istituzionale per la storia della cultura scritta e – non va dimenticato – per la storia dei testi e delle tradizioni manoscritte. L'opera fondamentale e veramente pionieristica, che ha svelato l'esistenza stessa del sistema e che necessita ancor oggi di ben pochi correttivi, è sempre quella di Jean Destrez ([**1074**]). Si ricorrerà con profitto anche agli *Atti* del colloquio *La production du livre universitaire au Moyen Age* ([**35**]), nei quali non poche relazioni sono fonte di importanti aggiornamenti (fra i contributi: [**1082**], con interessanti considerazioni sugli aspetti economici del fenomeno; [**1084**], che fornisce in appendice un orientamento bibliografico fino al 1978; [**1071**] per le proposte terminologiche; [**1086**] per la riflessione sulla confezione e sullo statuto degli *exemplaria*). Essenziale va considerato anche l'apporto di Giulio Battelli per ciò che riguarda il libro giuridico ([**1069**]), mentre per quanto concerne il funzionamento del sistema a Bologna, tutte le conoscenze attuali sono riunite e ampiamente discusse nell'eccellente monografia di Frank Soetermeer ([**1085**]).

Le implicazioni del sistema sul piano codicologico non sono state molto studiate e non si rivelano d'altra parte spettacolari, dato che lo scopo finale era, appunto, quello di ottenere copie che non fossero visivamente differenti da quelle che venivano allestite senza ricorrere al sistema. Di fatto, i manoscritti «peciati» si distinguono di norma soltanto grazie alla presenza di indicazioni marginali relative al numero della *pecia* trascritta. Quando i numeri non esistono o sono stati rifilati, il riconoscimento risulta impossibile, a meno che la presenza di righe bianche o al contrario di righe supplementari, ovvero di fluttuazioni inesplicabili della quantità di abbreviazioni e/o del modulo della scrittura, inducano a pensare che il copista, non potendo disporre della *pecia* successiva a quella che aveva appena terminato di trascrivere, abbia lasciato in bianco, calcolando approssimativamente (ed erroneamente) lo spazio necessario per le pagine corrispondenti.

Quanto agli *exemplaria*, ce ne rimane ancor oggi una quantità piuttosto consistente, il che depone indirettamente a favore della loro moltiplicazione nelle botteghe degli stazionari. Naturalmente, non si tratta più di fascicoli sciolti, ma di volumi normalmente rilegati, riconoscibili non soltanto per l'inconsueta struttura fascicolare – si ha sempre a che fare con binioni – ma anche per la piega verticale che attraversa spesso centralmente la pagina; traccia evidente di una certa disinvoltura da parte dei copisti nel trasportarli e utilizzarli.

La scelta del binione, decisamente deviante rispetto alla prassi abituale, costituisce, ancora una volta, una soluzione funzionale, mirante a consentire una più rapida rotazione dei fascicoli. È certo che, almeno a Bologna, le *pecie* erano in un primo tempo composte normalmente di quaternioni. L'afflusso crescente della domanda avrebbe determinato in seguito il passaggio al binione, al fine di accelerare la rotazione; il quaternione, dal canto suo, continuava ad esistere, non più come struttura fascicolare dell'*exemplar*, ma soltanto in quanto base di calcolo per la tassazione, e quindi, in tale contesto, come entità meramente virtuale ([**1085**]). Tutto ciò non aveva ovviamente nessuna influenza sulla struttura fascicolare delle copie (di norma quinioni; più raramente quaternioni e senioni).

È stata formulata l'ipotesi che le *pecie* fossero di fatto dei fascicoli «imposti» – in pratica delle pelli piegate in quattro – il che implica che fossero state trascritte senza prima procedere preliminarmente al taglio dei bifogli ([**7**]; per il fenomeno dell'«imposizione», cfr. *supra*, p. 129). Benché l'ipotesi non sia supportata da alcuna evidenza di ordine materiale, e non sia quindi né comprovata né confutabile, essa ha riscosso un certo favore fra gli studiosi ([**1078**], [**1079**]). In realtà, l'unico argomento che potrebbe essere forse avanzato in suo appoggio è di ordine lessicale: è vero che il termine *pecia* designa indifferentemente qualsiasi tipo di fascicolo sciolto; tuttavia, il cambiamento di denominazione a Bologna da *quaternio* – anch'esso sciolto – a *pecia* (anziché *binio*), che accompagna il passaggio al binione, potrebbe sottintendere anche un cambiamento di statuto materiale.

VI. La legatura*

Le funzioni della legatura

La funzione fondamentale della legatura è quella di tenere insieme i fascicoli che costituiscono il codice; in subordine essa ha il compito di proteggere le carte dalle sollecitazioni meccaniche cui possono essere soggette. Non è rara infine l'eventualità che la legatura svolga un ruolo estetico, di abbellimento esteriore del codice, ovvero che le componenti decorative non siano fini a loro stesse, ma costituiscano un elemento di proprietà. Va da sé che queste ultime evenienze si riscontrano con valenze statisticamente significative solo alla fine del medioevo e, meglio ancora, in età postmedievale.

In questa sede mette conto in primo luogo sottolineare il contributo che lo studio della legatura può fornire allo sviluppo dell'archeologia del libro, intesa – è stato già detto – come storia delle tecniche e dei materiali utilizzati nella manifattura del libro. Se tutte le altre componenti del codice interagiscono direttamente o indirettamente con il testo, non è stata ancora dimostrata in modo indiscutibile l'esistenza di un rapporto biunivoco tra legatura e testo. Possono sussistere, con tutta evidenza, elementi che rinviano al contenuto (titoli, specifiche decorazioni ecc.), ma essi pertengono al contesto «esterno» e non riguardano la legatura in senso strutturale; non si sceglie, in altre parole, una specifica tecnica di cucitura o un particolare materiale per la coperta sulla base del contenuto. Del resto le opzioni del legatore sono estremamente limitate e, come si vedrà più avanti, si fondano in sostanza sulla tecnologia in uso nel periodo storico nel quale egli opera.

Tutto ciò fa della legatura il terreno ideale per gli archeologi del libro, i quali intendano la propria materia di studio non tanto come

* Ho contratto un particolare debito di gratitudine nei confronti di Federico Macchi, che ha generosamente messo a mia disposizione il proprio ricchissimo repertorio bibliografico sulla legatura. A Franca Petrucci Nardelli un grazie di cuore per l'omaggio del suo lavoro su Tammaro De Marinis (Carlo Federici).

«scienza ausiliaria» in grado di supportare le ricerche che perseguono finalità euristiche, quanto piuttosto come una disciplina impegnata essenzialmente nella ricostruzione della cultura materiale che ha presieduto (e presiede) alla produzione del libro antico e moderno. In questo quadro diviene evidente il debito che essa inevitabilmente contrae nei confronti delle «scienze» tradizionalmente legate al manoscritto e al libro a stampa le quali, per la loro estensione storica ed epistemologica, costituiscono il riferimento primo e irrinunciabile dell'archeologia del libro.

Di converso, vale la pena accennare alla complessità che connota gli studi archeologici aventi come oggetto il libro medievale, i quali richiedono competenze la cui vastità ne ha fortemente limitato la diffusione. Se lo studioso della pergamena non potrà prescindere da una buona conoscenza dell'istologia delle strutture tegumentarie dei mammiferi (senza sottovalutare le problematiche connesse alle modificazioni indotte dai secoli in tali strutture) e dovrà al tempo stesso padroneggiare le diverse tecnologie di trasformazione della pelle in pergamena, all'archeologo della legatura si richiedono competenze ben altrimenti estese, in considerazione della vasta gamma di materiali che, nel tempo, sono stati impiegati per l'assemblaggio e la protezione delle carte.

La legatura come oggetto d'arte

Tenuto conto dell'obiettivo principale di queste pagine – quello di fornire un sussidio bibliografico aggiornato sulla materia – vale certamente la pena di dedicare almeno un cenno alla storia degli studi che, a partire dalla fine del secolo XIX, sempre più frequentemente si sono occupati di legatura. È convincente ipotizzare che essi si siano sviluppati in stretto rapporto con il mercato antiquario, che ha sempre riservato una parte significativa, ancorché non amplissima, del proprio interesse al collezionismo dei libri. Va da sé che i cultori di queste tematiche siano particolarmente attenti alle caratteristiche formali degli oggetti delle loro raccolte, conferendo un ruolo specifico alla veste esterna, cioè, in ultima analisi, proprio alla legatura.

È appena il caso di sottolineare che, sulla base di questa premessa, l'interesse dei collezionisti si sia concentrato sulle legature cosiddette «artistiche», cioè su quegli esemplari dotati di una componente decorativa la quale non poteva trovarsi che sulla superficie esterna, di norma coincidente con la coperta. Sicché gli studi sulle legature si so-

no indirizzati, per un secolo almeno, verso la decorazione delle coperte, producendo una non trascurabile messe di pubblicazioni il cui principale obiettivo – ovviamente non dichiarato, almeno in modo esplicito – era quello di evidenziare la «bellezza» e la rarità di un insieme di «ferri», meglio se dorati, tali da dare vita a un insieme decorativo che costituisce il principale oggetto di desiderio dei collezionisti. Non sembra un caso del resto che gli studi sulle legature abbiano interessato, in maniera pressoché esclusiva, opere prodotte a partire dal secolo XV, allorché la prassi di decorare le coperte evolve e si estende. L'attenzione per la legatura medievale, nella quale le componenti strutturali sono assai più rilevanti di quelle decorative, è in pratica inesistente fino agli ultimi decenni del secolo XX e, evidentemente non a caso, coincide proprio con lo sviluppo dell'archeologia del libro.

Un'ulteriore dimostrazione di quanto appena affermato viene dalla storia della vita di Tammaro De Marinis che, ancora oggi, è considerato come il massimo studioso italiano di legature. Nato a Napoli nel 1878, dopo studi irregolari, inizia a diciotto anni a lavorare presso una libreria antiquaria napoletana. A ventidue è a Firenze presso il grande libraio Olschki e, nel 1904, sempre a Firenze, dà vita a una propria bottega. Nella sua professione egli fu «intraprendente, di fulminea intuizione, spregiudicato»; così lo definisce in un articolo a lui dedicato Franca Petrucci Nardelli che narra di come «nel 1913 si recò personalmente in Oriente per acquistare manoscritti esotici. Ne rastrellò una cinquantina, dando prova di audacia e insieme di una certa dose di improntitudine, sostenuta peraltro dall'infallibile fiuto, poiché, non avendo competenza di libri e di lingue orientali, si contentò di lasciarsi sedurre dall'eleganza delle scritture, dal fascino delle miniature, dalla ricchezza delle legature» ([**1246**]).

La sua intraprendenza gli consentì di mettere assieme un'importante raccolta di libri antichi, una parte cospicua dei quali venne dispersa in vendite all'asta nella prima metà degli anni Venti; nel 1924 cessò ufficialmente la sua attività di antiquario, grazie alla quale condusse per il resto della sua lunga esistenza (conclusasi nel 1969 all'età di 91 anni) una vita assai confortevole, durante la quale dedicò gran parte delle proprie energie allo studio e alla ricerca nel campo della «legatura artistica». Nel 1960 ha visto la luce la sua opera fondamentale in questo campo ([**1156**]) che, con tutti i suoi limiti, rimane ancora oggi un importante punto di riferimento per tutti gli studiosi della legatura italiana. Non c'è dubbio che la competenza di De Marinis fosse mutuata dal mercato librario antiquario e che il pubblico dei bibliofili costituisse, più o meno coscientemente, il suo principale riferimento.

Queste considerazioni non valgono solo per il nostro Paese, poiché lo stesso si è verificato in Francia, in Germania o nel Regno Unito, ove i principali contributi sulle storia delle legature sono venuti proprio dai consulenti delle celeberrime case d'asta inglesi.

Legatura, conservazione, restauro

C'è voluto un secolo circa affinché maturasse nella comunità scientifica internazionale la consapevolezza dei danni irreversibili determinati dalla sottovalutazione delle componenti strutturali della legatura: si tratta beninteso di una sensibilità che ancora oggi riguarda un'esigua minoranza, poiché la gran parte delle pubblicazioni sulle legature continua a concentrare la propria attenzione sulla decorazione delle coperte. Non può sfuggire comunque lo stretto rapporto che unisce le componenti strutturali della legatura con le funzioni che il libro è chiamato a svolgere nelle diverse fasi della sua storia, con la salvaguardia della sua integrità e, in buona sostanza, con la sua concreta sopravvivenza.

Sempre in questo quadro, si comprende meglio il legame che unisce la ricerca sulle legature alla conservazione e al restauro e, di conseguenza, le motivazioni che hanno condotto gli studiosi della decorazione a sottovalutare l'importanza di questo legame.

Alla superficialità – mai termine fu più adatto all'impiego – di questo approccio può, in fin dei conti, essere attribuita buona parte della responsabilità per la distruzione dell'enorme quantità (ben superiore al 90%) di legature antiche sottoposte a interventi di restauro demolitori, nel corso dei quali l'attenzione dei curatori si concentrava esclusivamente sulle porzioni della coperta portatrici di qualche elemento decorativo. Si è verificato, in altre parole, un comportamento speculare a quello adottato per la componente testuale: al restauratore era consentito trascurare (e quindi, se ritenuto opportuno, eliminare senza problemi) la porzione delle carte priva del testo. Parimenti, per quanto riguardava la legatura, gli era chiesto di salvaguardare il «testo» decorativo (che, in ultima analisi, si riduceva nella grande maggioranza dei casi all'impronta dei ferri sul cuoio della coperta), il solo dotato di una qualche leggibilità per quegli studiosi incapaci di «vedere» la componente strutturale a causa della sottovalutazione di cui allora era oggetto (ma s'è già detto che soltanto una sparuta *élite* ha preso coscienza della necessità di sottoporre a radicale revisione questi percorsi di ricerca) il lavoro manuale da cui originano quelle componenti strutturali. Sicché, mentre delle legatu-

re cosiddette artistiche sono stati conservati lacerti più o meno cospicui delle coperte, quelle prive di decorazione sono andate del tutto perdute, poiché il patrimonio di informazioni di cui esse recavano testimonianza risultava illeggibile a una comunità di studiosi sensibili solo alla testualità, scritta o figurativa, ma inabili a percepire le valenze e lo spessore di una cultura che non riflettesse meccanicamente gli stereotipi scolastici tradizionali.

Non è certo questa la sede per delineare una storia della legatura che, per quanto appena premesso, rischierebbe di essere soprattutto una storia della decorazione delle coperte, vista l'esiguità dei contributi nel campo delle tecniche e dei materiali. Proprio per questo però vale la pena di sottolineare tali contributi, notando come per essi il debito sia da riconoscere *in primis* a personale impegnato nella pratica del restauro o della legatoria. Questo personale ha annoverato, tra gli altri, due antesignani che è doveroso ricordare: si tratta di Paul Adam e Berthe van Regemorter, vissuti ambedue a cavallo tra i secoli XIX e XX, i quali possono essere definiti autentici scopritori di continenti del tutto inesplorati. Ancorché in numero esiguo, non sono mancati studiosi di impostazione tradizionale che hanno mostrato particolare sensibilità per le tematiche legate alle indagini delle componenti strutturali della legatura: tra essi vanno ricordati Ernst P. Goldschimdt, Theodore C. Petersen, Graham Pollard, scomparsi tutti nella seconda metà del secolo scorso.

A metà tra gli studiosi tradizionali e i legatori – ma per gran parte della propria vita professionale ha esercitato la professione medica – si colloca János A. Szirmai, cui si deve l'opera che costituisce la pietra miliare nel campo dell'archeologia del libro applicata allo studio delle legature più antiche ([**1306**]). In essa infatti questo studioso ribalta la prospettiva tradizionale, concentrando la propria attenzione sugli aspetti strutturali, che vengono analizzati sulla base di criteri geocronologici particolarmente efficaci. Si è ben lungi dall'aver messo interamente a frutto le potenzialità del lavoro di Szirmai che, se da un verso ben rappresenta il segno dell'evoluzione che ha interessato questo settore di ricerca, dall'altro si configura come una solida base sulla quale costruire un edificio di cui al momento è difficile prevedere tutti gli sviluppi.

Nuove prospettive di ricerca

Per delineare meglio il clima che ha favorito (e talvolta determinato) tale evoluzione vale forse la pena di accennare ad alcune iniziative che hanno preso il via da àmbiti nazionali, estendendosi gradual-

mente, magari in forme diverse, ai più importanti Paesi europei. Mi riferisco in particolare al censimento delle legature medievali conservate nelle biblioteche italiane, concepito e avviato in Italia a partire dalla metà degli anni Ottanta ([**1314**], [**1311**], [**1312**], [**1313**]). Questa impresa, realizzata per larga parte nel decennio successivo, ha avuto una duplice valenza. Il censimento si è posto come primo obiettivo la tutela delle ultime testimonianze conservate sul territorio italiano di quello che doveva costituire, ancora alla fine del secolo XIX, un patrimonio ricchissimo, successivamente devastato da scellerate campagne di rilegatura e di sedicente restauro. Si aveva piena cognizione del fatto che l'attenzione richiamata dal censimento sugli esemplari superstiti avrebbe, di per sé, sensibilizzato i curatori sull'importanza di tali manufatti. Per giunta le numerose riprese fotografiche previste dal protocollo di rilevamento avevano il compito di documentare in modo dettagliato il loro stato fisico.

In secondo luogo il censimento affrontava, per la prima volta in maniera sistematica, la descrizione delle componenti strutturali delle legature medievali, senza trascurare ovviamente gli aspetti decorativi sui quali, come s'è detto, si era concentrata la letteratura scientifica in questo campo. Si è trattato di un'impresa di grande respiro scientifico, dalla quale hanno preso l'avvio iniziative consimili in altri paesi europei (Francia, Gran Bretagna, Germania), e che non ha visto la conclusione, a pochi passi dal traguardo, per problemi burocratici che non è il caso di evocare in questa sede. Nonostante la sua incompletezza, comunque, il censimento ha consentito di raccogliere le schede di circa 13.500 legature, corredate da più di 70.000 diapositive a colori e da migliaia di calchi (*frottis*) di ferri impiegati per la decorazione delle coperte, ciascuno dei quali individuato da un codice alfanumerico che ne consente l'identificazione e il raggruppamento per tipologie morfologiche e iconografiche. Tutto ciò è stato ovviamente organizzato in una banca dati informatizzata, nell'attesa (e nella speranza) che sia possibile, a breve scadenza, rendere disponibile in Rete per il pubblico degli studiosi questa eccezionale raccolta di notizie su un patrimonio che – ancorché mutilato da secoli di incuria – rappresenta con tutta probabilità una delle più significative testimonianze a livello internazionale.

Il censimento delle legature medievali ha consentito a chi scrive di maturare una serie di convinzioni che si legano strettamente alla storia della legatura. Da punto di vista evolutivo, sembra evidente che solo a partire dal secolo VII si assiste alla differenziazione tra le soluzioni strutturali adottate per le legature prodotte nell'àmbito geografi-

co orientale-bizantino e per quelle occidentali-latine; l'introduzione, in questi ultimi, di «protonervi» costituiti da un insieme di fili è certamente databile a quell'epoca e ha fatto sì che la struttura dei manoscritti latini fosse, appena un paio di secoli dopo, già del tutto diversa da quella dei loro «cugini» dell'Oriente più vicino.

L'introduzione del telaio di cucitura, immediatamente successiva, favorisce il passaggio dai nervi in fibra vegetale a quelli in pelle, materiale che occuperà saldamente la scena fino a quasi tutto il secolo XVI. Il massimo sviluppo estetico della decorazione delle coperte coincide con la decadenza delle qualità strutturali delle legature, le cui caratteristiche divengono di mano in mano più precarie. Non c'è dubbio che molti altri fattori cooperino a questo declino, *in primis* l'incremento esponenziale della produzione di libri, nonché la riduzione delle dimensioni e l'abbandono della pergamena in favore della carta.

L'altro dato che sembra significativo rilevare è quello relativo alla fondamentale omogeneità che contraddistingue le principali caratteristiche materiali delle legature. I legatori, segnatamente quelli che operano alla fine del Medioevo, paiono obbedire a un codice la cui conoscenza doveva essere amplissima, visto che tutti – ben oltre i confini italiani – utilizzano legno di faggio per le assi, pelle allumata bovina per i nervi, cuoio conciato con sostanze vegetali per le coperte. Non mancano – è appena il caso di sottolinearlo – peculiarità proprie di ambiti geografici e/o cronologici determinati, anche se ciò non inficia le «leggi» generali che regolano il lavoro artigianale in questo campo.

Su queste tematiche particolari si conta comunque di tornare in una sede più specifica, nella convinzione che l'argomento meriti un impegno ben altrimenti incisivo e nella speranza che questa breve sintesi favorisca lo sviluppo di un interesse sempre più largo da parte dei giovani studiosi che in questi anni si stanno affacciando all'universo del libro antico.

VII. La descrizione del manoscritto

La descrizione codicologica del manoscritto (storia, evoluzione, problemi)

Insistere sull'abisso che separa due oggetti archeologici quali un libro e una lucerna può sembrare una banalità. Eppure l'evoluzione della catalografia del libro può risultare più facilmente comprensibile se si ha presente questa contrapposizione. La lucerna è un oggetto funzionale che serve ad illuminare un ambiente: tutto il suo interesse – più o meno grande a seconda della sua antichità e della sua rarità – risiede nella sua materialità, e non nella luce che essa produce o nell'ambiente che essa rischiara. Il libro, invece, è un oggetto che contiene testi ed immagini e la cui funzione è quella di trasmettere di generazione in generazione il sapere dell'umanità. Il suo interesse principale non sta quindi nelle sue proprietà materiali e funzionali, ma nella storia delle società e delle menti umane di cui esso rappresenta la testimonianza di gran lunga più importante da che esiste la cultura scritta.

Due sono le ragioni essenziali per cui un libro viene catalogato: da un lato perché i lettori sappiano che esiste e, al tempo stesso, che cosa contiene, dall'altro perché, in quanto oggetto trasmissibile e suscettibile di compravendita, esso possiede un valore venale. Le due motivazioni si incrociano già negli ultimi secoli del medioevo (per la tipologia degli inventari medievali di manoscritti, cfr. [**1384**]).

Già in quell'epoca, alcune biblioteche di istituzioni collettive possiedono un catalogo relativamente elaborato, dotato di una duplice finalità: in quanto strumento di consultazione per il lettore, esso contiene l'elenco dei manoscritti posseduti, ordinati secondo una classificazione ideologica gerarchizzata – ove la Bibbia si trova al primo posto – che perdurerà senza cambiamenti notevoli fino alla fine dell'età moderna (sui principi di classificazione, cfr. [**1388**]); l'elenco dei testi più importanti contenuti in ciascun volume e, eventualmente, la collocazione del volume nella sala di lettura. D'altro lato, in quanto stru-

mento di tutela del patrimonio ad uso del bibliotecario, esso prevede anche qualche indicazione di ordine materiale a fini di identificazione, ma l'identificazione è affidata soprattutto all'interazione del testo con l'oggetto: le prime parole della seconda carta e le ultime della penultima.

Negli ultimi secoli del medioevo, i libri sono catalogati anche negli inventari *post mortem* (o comunque in occasione della dispersione di una biblioteca privata). Molto spesso sono destinati alla vendita – si trattava di frequente, come oggi, di vendite all'asta – il che suscita un maggiore interesse per l'oggetto; ma ciò avviene soltanto quando la ricchezza dei materiali e il pregio della fattura lo rendono particolarmente degno di attenzione. Compaiono quindi, più o meno sporadicamente, accenni all'eleganza della scrittura e alla bellezza della decorazione, ma soprattutto alla ricchezza della legatura (per più ampie indicazioni sulla maniera con cui sono descritti i libri nei cataloghi medievali, cfr. [**1390**]).

Con lo sviluppo della stampa, il libro manoscritto perde gradualmente il suo valore d'uso e si trasforma in cimelio. Già gli umanisti, scovando nelle biblioteche monastiche di tutta Europa venerandi esemplari di testi ignoti, avevano favorito il nascere di un culto per il «testimone illustre». Culto, peraltro, *sui generis*, in quanto investiva assai più l'antichità della trascrizione che quella dell'oggetto. Per questa ragione, i testimoni potevano essere distrutti senza troppi rimpianti dal dotto, dopo che ne era stata tratta una copia «moderna» brillantemente emendata, oppure dal tipografo, che non esitava ad insozzarli con le dita macchiate d'inchiostro.

La doppia «carriera» del manoscritto come supporto di studio del passato e come oggetto prezioso prosegue durante tutta l'età moderna (per una storia sintetica della catalografia cfr. [**1361**]). Nel primo caso, i dettagli materiali vengono completamente ignorati: non a caso i primi «cataloghi collettivi» di biblioteche – i cosiddetti *itinera* redatti dai eruditi illustri durante i loro pellegrinaggi in Italia e altrove – non menzionano che i testi; e quando i primi cataloghi delle grandi biblioteche (la Laurenziana di Firenze e la «Bibliothèque du roi» di Parigi) forniscono informazioni quali la data e il supporto, è probabilmente per segnalare al lettore i volumi più degni di attenzione oppure, molto più spesso, quelli da trascurare. Quando invece il libro è considerato come un oggetto prezioso, saranno ovviamente menzionati soprattutto i dettagli materiali più adatti a giustificarne il prezzo di vendita.

Poiché tutti gli eruditi si dedicano alla ricerca di testi – che si tratti di esemplari inediti oppure di nuove testimonianze capitali per la

corretta ricostituzione delle opere più note – a lungo i cataloghi di manoscritti non faranno altro che rispondere con impegno più o meno intenso a questa esigenza, e perseguiranno essenzialmente una finalità testuale. I primi rilevamenti sistematici sull'aspetto materiale dei manoscritti (dimensioni, impaginazione, numero di righe, decorazione) fanno la loro apparizione non prima della seconda metà del secolo XIX, e soltanto negli ultimi trent'anni – anche grazie alla spinta di operazioni programmate come quella promossa in Germania dalla «Deutsche Forschungsgemeinschaft» (cfr. *infra*, p. 159) – si è affermata l'abitudine di fornire altri dati codicologici, quali le dimensioni dello specchio, la presenza di segnature e richiami...

Il contrasto con la catalografia dell'incunabolo, per il quale si sviluppa fin dal XIX secolo un approccio scientifico che sfocerà ben presto in una descrizione materiale praticamente normalizzata, è radicale. Ma si tratta, in realtà, di un'apparenza. Di fatto, la descrizione materiale si sviluppa nell'àmbito del primo libro a stampa semplicemente perché in questo contesto essa si rivela assolutamente necessaria: solo la conoscenza delle proprietà dell'oggetto consente infatti di identificare tutti gli esemplari di una medesima edizione, ma permette anche – è bene non dimenticarlo – di non confondere l'esemplare di un'edizione «banale» con il preziosissimo *unicum* di cui il bibliofilo si mostra in genere assai ghiotto.

Per questa ragione, non si potrebbe dare troppo torto all'odierno catalogatore di manoscritti che accogliesse con scetticismo l'idea di arricchire le sue schede descrittive con dettagli materiali di cui, in assenza di un dialogo proficuo con lo studioso, non riesce ad intravedere l'utilità, ma che è invece pienamente capace di tradurre in termini di temuta (non sempre a ragione) mole di lavoro.

La contraddizione può essere illustrata mediante l'esempio della collazione dei fascicoli. Al filologo interessa conoscere non la fascicolazione in sé, ma, in un certo senso, il suo negativo, cioè gli eventuali incidenti (perdite o inversioni di carte, bifogli o fascicoli) che possono comprometterne la struttura originaria, e quindi l'integrità del testo. È verosimile che la richiesta di procedere, per tutti i codici descritti, all'esame attento e minuzioso di un fascicolo dopo l'altro risulterebbe spontaneamente troppo onerosa nella prospettiva della descrizione catalografica di un intero fondo di manoscritti.

Al codicologo ciò che interessa conoscere sono invece le intenzioni dell'artigiano, e quindi la struttura fascicolare maggioritaria, la cui identificazione non comporta difficoltà e non richiede un impegno particolarmente gravoso. La richiesta di disporre di questo tipo di in-

formazione potrebbe ad esempio appoggiarsi sulla considerazione che un'indagine sull'evoluzione della struttura fascicolare a livello europeo non può che fondarsi su una gran massa di dati desunta, precisamente, dai cataloghi (cfr. *supra*, p. 80).

Comunque sia, non è pensabile che il dialogo fra archeologi del libro e catalogatori possa facilmente trasformarsi in un idillio, soprattutto in assenza di strutture e circostanze concretamente adatte a facilitare l'interrelazione fra le due figure o il loro convergere in un'unica fisionomia di studioso che sia anche, all'occorrenza, catalogatore, o di catalogatore animato da personali curiosità di ricerca. In ogni caso, se si tratta di approfondire l'analisi di uno o più manoscritti, è chiaro che non è possibile pretendere di trovare nel catalogo una messe di particolari, magari specifici di un solo codice, o addirittura nascosti, che solo un minuzioso ed accurato esame autoptico permette di evidenziare.

Se, viceversa, si tratta di considerare simultaneamente un intero *corpus* di volumi accontentandosi dei parametri più comuni, la situazione non è molto migliore: non va dimenticato infatti che i catalogatori operano essenzialmente in previsione di consultazioni puntuali e mirate, espressione peraltro di una varietà di interessi disparati. Questo tipo di consultazione non si prefigge l'obiettivo di registrare dati ripetitivi e si accontenta di risposte per loro essenza «discorsive» piuttosto che rigorosamente formalizzate. Esso non necessita, di conseguenza, di una particolare coerenza e fissità nella presentazione dei dati e, nella maggior parte dei casi, non si preoccupa minimamente della definizione di un «protocollo» preliminare di rilevamento che ne garantisca l'affidabilità.

In poche parole, un catalogo di manoscritti non è, non sarà mai, una miniera di informazioni, e non può certo essere, per sua stessa natura, assimilabile ad un database espressamente concepito in funzione di un approccio codicologico, come lo è, ad esempio, SFARDATA per i manoscritti ebraici. Ci si dovrà quindi accontentare – e sarà già molto – della presenza di un certo numero di parametri: ovviamente quelli già oggi registrati nella maggior parte dei cataloghi, ma anche altri, a condizione però che ne venga provata l'utilità e che il loro rilevamento, pressoché immediato (si pensi alla configurazione completa della *mise en page* in luogo della semplice espressione disgiunta di altezza e larghezza del foglio e dello specchio, che non consente di situare quest'ultimo sulla superficie della pagina), non faccia gravare sulle spalle del catalogatore un sovraccarico di lavoro sproporzionato rispetto alle finalità del catalogo e tale da rallentarne significativamente i tempi di realizzazione.

In cambio di tali necessarie rinunce, sarà lecito, invece, e doveroso, operare affinché non venga più rinfacciata al codicologo l'accusa di «insaziabilità» che gli è stata spesso rivolta; ma soprattutto si dovrà insistere sulla necessità di disporre degli stessi dati in tutti i cataloghi, rilevati applicando un protocollo di osservazione rigoroso e consensualmente predefinito. Un buon esempio a questo riguardo è costituito dalle recenti nuove norme per la catalogazione dei manoscritti datati d'Italia (cfr. *infra*, p. 169).

Tipologia e funzione dei cataloghi di manoscritti

Per poter meglio esporre, anche se solo in maniera parziale e sommaria, i molteplici problemi cui va incontro da molte decine d'anni la catalografia del libro manoscritto, non è forse inutile illustrare assai brevemente, a titolo di confronto – o piuttosto, di contrasto – la situazione attualmente vigente nell'àmbito dell'incunabolo.

Esiste da qualche anno un repertorio su CD-ROM (IISTC = *Illustrated Incunabula Short Title Catalog*) delle circa 27.000 edizioni pubblicate tra il 1455 e la fine del 1500. La descrizione materiale dell'edizione è ridotta ai minimi termini, cioè alla menzione del formato, mentre il catalogo contiene invece una precisa descrizione del testo e dei dati tipografici essenziali: officina, anno e luogo di stampa. Segue un elenco della localizzazione degli esemplari superstiti, destinato ad essere completato nel tempo. L'inventario è d'altra parte sempre più largamente integrato da riproduzioni fotografiche, anch'esse destinate a moltiplicarsi nel corso degli aggiornamenti fin d'ora previsti.

Parallelamente, gli studiosi possono disporre di un repertorio generale «in progress» (*Gesamtkatalog der Wiegendrucke*), la cui pubblicazione, iniziata più di settant'anni fa, prosegue ad un ritmo non troppo rapido, tanto che fino ad ora è stata descritta meno della metà delle edizioni conosciute. Le descrizioni del *Gesamtkatalog* fanno testo e costituiscono un punto di riferimento assoluto: esse menzionano quindi, seguendo un ordine prestabilito, una ricca quantità di dettagli, in obbedienza ad un protocollo unificato che ha subito pochissime variazioni dall'inizio dell'impresa ad oggi. La lista degli esemplari sopravvissuti mira ad essere, d'altro canto, esauriente.

Accanto al *Gesamtkatalog,* hanno visto la luce molti cataloghi collettivi, che censiscono, cioè, gli incunaboli stampati, o più spesso conservati, in un dato Paese. Infine, grandi e piccole biblioteche intra-

prendono, e molto spesso riescono a terminare in tempi ragionevoli, il catalogo dei loro fondi.

L'esistenza di una catalografia globale, ispirata a criteri uniformi e, per queste ragioni, «efficace» si deve ovviamente in buona misura alle caratteristiche che differenziano il libro a stampa dal manoscritto. I cataloghi collettivi e quelli delle singole biblioteche non hanno bisogno di descrivere nei dettagli i loro esemplari, dal momento che possono rinviare a un capostipite identico (o quasi) già descritto nel repertorio generale. La descrizione è quindi limitata à quelle che vengono definite «particolarità» di esemplare: dimensioni dei fogli (oscillanti a causa della rifilatura), decorazione, note di compravendita e di possesso, nonché – ma più raramente – varianti tipografiche maggiori.

Del tutto diversa è la situazione nell'àmbito della catalografia dei manoscritti. Tuttavia, il fatto che ogni manoscritto, a differenza di quanto accade per l'esemplare di un'edizione a stampa, sia un *unicum* e vada di conseguenza descritto integralmente non è sufficiente a spiegare le lacune e le carenze persistenti che affliggono la catalogazione dei grandi fondi manoscritti; il dissenso – e quindi il disordine – che regna quasi dappertutto nella scelta delle priorità; l'eterogeneità, infine, che, salvo in rari e fortunati casi, caratterizza i modelli di descrizione: pochi oggetti si somigliano di meno fra loro di due schede di catalogo (esemplare si rivela a questo riguardo l'esempio delle Bibbie [**1352**]), nella scelta dei parametri da descrivere, nella formulazione e nell'ordine di presentazione; e ciò non solo nella diacronia, ma, talvolta, nell'identità di tempo e di luogo (e a volte persino sotto la copertina dello stesso volume).

Tale situazione non è sinonimo di assoluta paralisi. Al contrario, cataloghi contenenti descrizioni di manoscritti compaiono a ritmo regolare e in grande quantità: basta sfogliare la bibliografia fornita dalla «Gazette du livre médiéval», che ne menziona ogni anno almeno una ventina. I punti di applicazione della catalografia del manoscritto, e quindi le occasioni di catalogare, sono infatti numerosi e diversificati: si catalogano i manoscritti accomunati da particolari caratteristiche (manoscritti datati, miniati); quelli rappresentativi di specifiche tipologie testuali, grafiche o codicologiche (manoscritti giuridici, liturgici, musicali, filosofici, umanistici...); quelli contenenti opere o una determinata opera di un determinato autore (Petrarca, Boezio...). Si descrivono manoscritti in occasione di una mostra, oppure nell'introduzione di un'edizione critica, o ancora nel corpo di una monografia. Data la situazione, un'iniziativa interessante – ma mai pro-

gettata fino ad oggi – potrebbe essere quella di censire in una lista unica i codici descritti altrove che nella loro culla «naturale», vale a dire il fondo manoscritto della biblioteca cui essi appartengono.

Eppure, malgrado la catalogazione appaia come una delle attività più intensamente praticate, l'ingenuo studente cui venisse in mente di cercare sugli scaffali il catalogo del fondo latino della *Bibliothèque nationale de France*, o anche della maggior parte dei fondi della Biblioteca Vaticana (per non citare che due sedi «maggiori») sarebbe vittima di una cocente delusione: i Paesi che possiedono il patrimonio librario (o artistico in generale) più cospicuo sono anche i più disarmati quando si tratta di censirlo, descriverlo e preservarlo; e le grandi biblioteche sono, in termini relativi, le meno capaci di far fronte a questo compito immane.

Si tratta di un quadro estremamente scoraggiante, malgrado qualche «fulgida» eccezione, come la situazione della Germania, dove la catalogazione omogenea e sistematica promossa già molti anni orsono dalla «Deutsche Forschungsgemeinschaft» e sostenuta da una politica oculata di formazione di catalogatori specialisti, rappresenta un compromesso a tutt'oggi ineguagliato fra qualità del risultato e rapidità dei tempi di realizzazione ([**1475**], [**1356**]; per le regole di descrizione, [**1371**]).

Malgrado il moltiplicarsi di iniziative interessanti, la situazione italiana è purtroppo caratterizzata da profonde contraddizioni e, di conseguenza, da ampie lacune che non sarà di certo facile colmare, tanto meno in tempi brevi (per un panorama d'insieme, improntato ad un moderato pessimismo, [**1358**]). Tali lacune non vertono soltanto sull'avanzamento concreto delle operazioni di catalogazione, ma anche, a monte e in via preliminare, sulla stessa valutazione quantitativa dell'immenso patrimonio manoscritto, il quale, come se si trattasse di un impero senza confini, tende a sfuggire a qualsiasi controllo; e tale considerazione è valida non solo per il patrimonio privato (si pensi alla grande quantità di biblioteche che appartengono ancor oggi ad istituzioni ecclesiastiche), ma anche per quello che viene gestito dagli enti pubblici.

Quanto alle contraddizioni, due appaiono fondamentali: la promozione e la gestione della catalografia a livello nazionale – e in particolare la normativa – (concretizzatasi una decina di anni orsono nella *Guida ad una descrizione catalografica uniforme del manoscritto* ([**1373**]) – sono di pertinenza di istituzioni centralizzate, come l'«Istituto centrale per il catalogo unico» (sito BIBMAN [http://217.133.20.129/webbibman/], che registra la bibliografia relativa a 50.000 manoscritti, e sito

MANUS – di prossima inaugurazione – che annuncia la descrizione di circa 2.000 volumi); ma la struttura non centralizzata del nostro Paese favorisce invece le iniziative a livello regionale: così, mentre la Toscana e il Veneto hanno avviato di recente la catalogazione provincia per provincia dei manoscritti medievali conservati nelle loro biblioteche, segna invece il passo la collana *Inventari dei manoscritti d'Italia*, nota ellitticamente come «Mazzatinti» dal nome del suo antico promotore (le cui norme prescrivono peraltro descrizioni altrettanto ellittiche e non aprono grandi orizzonti alla ricerca codicologica). Sempre in attività è invece la collana *Indici e cataloghi*, che ha recentemente dato alle stampe una nuova versione delle norme di descrizione elaborate nel 1941 ([**1379**]; per la genesi e la storia delle due collane, cfr. [**1361**]).

La seconda contraddizione oppone la grande esperienza degli studiosi del manoscritto, che sarebbero i soli a garantire al tempo stesso la ricchezza e l'affidabilità delle descrizioni ma che di norma rifuggono dall'attività catalografica, e l'inevitabile impreparazione dei giovani cui viene sempre più spesso affidata la redazione delle schede. In àmbito italiano, infatti, ha sempre fatto difetto, contrariamente alle tradizioni del mondo anglosassone, la figura del catalogatore / bibliotecario / ricercatore, cosicché la *vexata quaestio* dello statuto, della competenza e della formazione scientifica degli «addetti ai lavori» non può che suscitare giustificati allarmi ([**1366**]).

Nella consapevolezza di questo rompicapo al tempo stesso scientifico, economico e istituzionale, il lavoro di riflessione non è mancato e prosegue tuttora intensamente, incentivato – ma inevitabilmente anche complicato – dai progressi dell'informatica e dalla crescente presenza di Internet. Quali sono gli scopi e le funzioni della catalografia del manoscritto? Che cosa catalogare prioritariamente? Come raggiungere un compromesso accettabile fra il desiderio legittimo di fruire dei cataloghi in tempi ragionevoli e le altrettanto legittime esigenze della ricerca? In che forma (stampa o altro) presentare e divulgare i cataloghi? A chi spetta organizzare e dirigere i programmi di catalogazione, e a chi va affidato il lavoro? Chi e come, infine, deve farsi carico della formazione dei catalogatori?

Si tratta, come si può facilmente constatare, di una problematica complessa e articolata, la cui trattazione approfondita potrebbe fare da sola l'oggetto di un volume intero. Ci si limiterà quindi ad un rapido panorama generale, orientato in funzione degli interessi più specifici dell'archeologo del manoscritto e arricchito da qualche esempio che si ritiene particolarmente significativo.

È ovvio che la principale funzione di un catalogo è consentire ai lettori di farsi, anche e soprattutto a distanza, una prima idea della fisionomia di un fondo o delle caratteristiche di un singolo volume. Una seconda – ma non secondaria – funzione consiste nel rendere nota l'esistenza dei codici giunti fino a noi e nel garantirne la conservazione *in situ*, tutelandoli da furti e manipolazioni fraudolente (ad esempio la sottrazione di miniature, ancora oggi meno rara di quanto non si creda); al limite, di conservare almeno una traccia dell'oggetto nel caso di eventi catastrofici come incendi o alluvioni. Non può essere infine taciuta la tendenza sempre più diffusa e preoccupante ad attribuire implicitamente ai cataloghi (come a microfilm, CD-ROM e altre forme di riproduzione) anche una terza funzione, sostitutiva dell'oggetto, che si tende a difendere ad oltranza dai danni reali e presunti della consultazione. Su questo punto i pareri notoriamente divergono (cfr. ad esempio **[293]** **[292]**, **[279]** **[282]**), ed è normale che così sia. Tuttavia, data l'evoluzione in corso – che coinvolge soprattutto le biblioteche più ricche di fondi manoscritti – si percepisce crudelmente la mancanza di una riflessione comune e non antagonistica fra conservatori e fruitori del patrimonio librario; e non può che apparire preoccupante, in tale contesto, l'assenza di prospettive concrete di soluzione del problema.

Va detto che la questione dell'accesso ai manoscritti tramite un catalogo comporta un aspetto in una certa misura paradossale: se per conoscere l'esistenza di un manoscritto in un determinato fondo occorre disporre di un catalogo, è altrettanto vero che l'accesso al catalogo è condizionato dal fatto che di esso si conosca l'esistenza.

La necessità di un *catalogus catalogorum* – cioè di un repertorio esaustivo e ragionato, ordinato per città e biblioteche – non solo dei cataloghi a stampa, ma anche dei registri e degli schedari manoscritti, si è fatta sentire fin dall'immediato dopoguerra, sia per i codici latini che per quelli bizantini, e non sono mancate le realizzazioni e gli aggiornamenti successivi, fino all'ultimo decennio del XX secolo (**[1460]**, **[1462]**). In quest'ultimo periodo si sono inoltre moltiplicate le iniziative relative ad altre aree culturali – Etiopia (**[1452]**), Armenia (**[1453]**) e Siria (**[1456]**) – mentre è stata resa disponibile la pubblicazione su microfiche degli indici dei cataloghi a stampa e del contenuto dei cataloghi inediti (registri manoscritti o schedari) consultabili nelle biblioteche (**[1454]**, **[1455]**).

Quanto all'alternativa fra esaustività e stringatezza, è evidente che, in una sorta di «Paradiso terrestre» della storia della cultura scritta, ove non esistessero restrizioni sul piano dell'entità dei mezzi finan-

ziari, nonché della quantità e della qualifica del personale disponibile, questa problematica oggi cruciale perderebbe gran parte del suo significato, in quanto non sussisterebbero ostacoli alla realizzazione, in un lasso di tempo ragionevole, di cataloghi analitici e approfonditi di tutti i fondi manoscritti esistenti, che darebbero il medesimo peso alla descrizione del contenuto, a quella dell'oggetto e alla sua storia.

Va ricordato, a questo riguardo, il fascino che ha esercitato questa opzione «massimalista» durante il decennio 1970-1980. Da un lato come perseguimento di un obiettivo ideale, quasi pretesto a produrre, accrescendolo a dismisura, un inventario estremamente minuzioso e completo di tutte le informazioni desumibili attraverso l'osservazione scientifica «a tappeto» del libro manoscritto. Dall'altro come obiettivo apparentemente realistico – ma che doveva ben presto rivelare il suo carattere di pura utopia – nel quadro dell'elaborazione di un'immensa banca di dati a partire dalla quale il computer avrebbe raggruppato come per magia i codici che, in quanto provvisti di caratteristiche comuni, avrebbero potuto essere obiettivamente datati e localizzati (su questa «illusione», [**275**]). Come prodotto ammirevole e prossimo alla perfezione di questa impostazione ideologica va segnalata la «Guida» elaborata presso l'«Institut de recherche et d'histoire des textes» di Parigi ([**1369**]).

Ma dal momento che le restrizioni esistono e che la prassi della catalografia non può trincerarsi nei castelli della teoria, si impongono necessariamente a priori rinunce e compromessi dall'equilibrio delicato; compromessi che si ripercuotono inevitabilmente sulla quantità e sul tipo di informazioni che andranno eliminate rispetto alla descrizione «ideale» e sulle modalità di presentazione della descrizione «ridotta». L'alternativa fra il catalogo «analitico» e il catalogo «sintetico» illustrata da Armando Petrucci ([**1361**]) non va dunque considerata come una scelta radicale di carattere epistemologico, ma piuttosto come una vasta e sfumata gamma di possibilità di ordine pragmatico, inevitabilmente fonte di dissensi e di «negoziati» in fase di progettazione.

Ciò non significa, tuttavia, che non manchino le proposte radicali – talvolta, peraltro, intelligenti e oculate – come l'idea di uno «short catalogue» stringatissimo ma dettagliato, ove la descrizione del contenuto è ridotta ai minimi termini e una sia pur ridottissima riproduzione fotografica offre immediatamente allo sguardo del fruitore una percezione sintetica e globale, anche se incompleta, della presentazione del codice descritto ([**1473**], [**1472**]). In una prospettiva analoga, va menzionata la proposta di «cataloghi codicologici» contenenti un quantitativo ristretto di informazioni sull'aspetto materiale dei manoscritti;

informazioni il cui rilevamento non implica apprezzamenti soggettivi e risulta pressoché immediato ([**1345**]). Destinate essenzialmente all'analisi di vasti *corpora* di manoscritti, queste descrizioni sommarie – anche se accompagnate dai dati essenziali relativi al contenuto e alla storia dei singoli codici – rientrano tuttavia più nella categoria del database che in quella del catalogo.

I cataloghi di manoscritti datati

I molteplici aspetti della problematica generale della catalogazione dei manoscritti possono essere illustrati in maniera esemplare attraverso un esempio di repertorio specialistico, più di ogni altro attinente agli studi paleografici e codicologici: la descrizione dei codici datati in scrittura latina (va segnalata, senza peraltro approfondire l'argomento in questa sede, l'esistenza di analoghe iniziative per i manoscritti di altri àmbiti: greci, arabi, ebraici).

L'idea di catalogare i codici datati è nata ormai molto tempo addietro, nel 1953, ad opera del «Comité international de paléographie» (oggi «Comité international de paléographie latine»). Scopo dell'impresa era quello di offrire agli studiosi del manoscritto e della scrittura, Paese per Paese, una descrizione e una riproduzione fotografica (ridotta, è vero, ai minimi termini) di tutti i manoscritti muniti di un'indicazione di data, di luogo e/o di copista reperibili nelle biblioteche del mondo intero. L'operazione, iniziata e proseguita con alterne vicende, è tutt'oggi in corso (il primo volume, dedicato alle biblioteche parigine ad esclusione della «Bibliothèque nationale», è uscito nel 1959; genesi e storia della fase iniziale del progetto sono delineate da Monique-Cécile Garand [**1471**]; un elenco completo dei volumi pubblicati fino ad oggi è sul sito http://irht.cnrs-orleans.fr/cipl/cmd.htm).

Basta già solo percorrere con lo sguardo la quarantina di volumi allineati uno accanto all'altro sugli scaffali per rimanere colpiti dalle evidenti, e stridenti, disparità che caratterizzano i prodotti di un'iniziativa di cui peraltro non si può mettere in dubbio la natura unitaria e – se non altro in astratto – consensuale.

Le disparità appaiono evidenti senza che vi sia neppure bisogno di aprire i volumi per curiosarvi all'interno. Non si può dire, ad esempio – accontentandosi di un eufemismo – che la ripartizione geografica dei cataloghi finora pubblicati sia uniforme. Pochissimi sono i Paesi (Olanda, Svezia, Svizzera) che hanno già completato

con successo l'operazione; molte, viceversa, sono le assenze totali: la Penisola iberica e gli Stati Uniti, per non citarne che due fra le più flagranti. Inoltre, Paesi universalmente noti per la straordinaria ricchezza del loro patrimonio manoscritto, come l'Italia e la Germania, si sono a lungo fatti notare per la lentezza e l'esiguità del loro contributo all'avanzamento dell'impresa.

Analogamente, non si può affermare che i criteri di ordinamento della catalogazione adottati nei vari Paesi siano veramente uniformi: per regioni (Francia, Italia «nuova serie»), per città (Svizzera e altri Paesi), per biblioteche (Austria, Belgio), per fondi (Biblioteca Vaticana), per data di trascrizione (Belgio), o anche secondo l'origine dei manoscritti (Olanda).

L'eterogeneità dell'aspetto esteriore e delle opzioni di fondo trova purtroppo il suo corrispettivo all'interno dei volumi, e cioè nel carattere estremamente disparato delle schede descrittive – incompatibili fra loro nella forma, nel contenuto e, verosimilmente, nel *modus operandi* – e delle riproduzioni fotografiche (pagine intere o parziali, in grandezza naturale o, in alcuni casi, ridotta).

Non si tratta di un caso: diversità, contraddizioni e incompatibilità sono il frutto di una matrice comune, cioè di tutta una serie di fattori strutturali e interdipendenti, alcuni dei quali sono legati alle caratteristiche intrinseche del patrimonio manoscritto e alla sua distribuzione geografica attuale; altri, invece, al contesto scientifico ed istituzionale entro il quale sono venute necessariamente ad iscriversi le diverse iniziative a livello nazionale. Le principali cause di eterogeneità possono essere riassunte nell'elenco che segue:

— la quantità di manoscritti conservati nelle biblioteche dei vari Paesi;
— la loro distribuzione cronologica (presenza più o meno abbondante di manoscritti provenienti da *scriptoria* monastici);
— la distribuzione cronologica dei codici datati (concentrata comunque, in massima parte, nel XV secolo);
— le finalità attribuite dai responsabili alla catalogazione dei codici datati;
— lo stato di avanzamento, nei diversi Paesi, della catalogazione dei fondi manoscritti a livello generale;
— gli aspetti istituzionali dell'operazione: natura e poteri del «Comité international de paléographie»; presenza o assenza di centri di documentazione e di ricerca capaci di promuovere e di assicurare un minimo di sostegno all'attività di catalogazione; favore,

disinteresse o scetticismo manifestato dagli esponenti del mondo accademico.

Come accade quasi sempre, la maggior parte dei problemi e delle disfunzioni va imputata in ultima analisi a un fattore «genetico»; nel caso specifico, alla natura e alle prerogative dell'istituzione promotrice. Il «Comité international de paléographie», che raduna gli studiosi più «rappresentativi» di ogni Paese, non disponeva allora, e non dispone tuttora, di fondi propri che consentissero di autofinanziare la catalogazione dei codici datati. Esso non poteva, di conseguenza, impartire direttive che avessero valore di norma; e non è detto, comunque, che sarebbe stato facile, *inter pares*, elaborare ed imporre, con accettabile livello di consenso e sufficiente rapidità, una normativa di descrizione «universale». Il solo mezzo per dare impulso all'iniziativa e per renderne possibile la sopravvivenza era perciò quello di lasciare la massima libertà di scelta ai singoli Paesi partecipanti.

Due altri fattori hanno pesantemente influito sulle opzioni fondamentali dell'impresa, e innanzitutto sul concetto stesso di «codice datato»: l'entità numerica del patrimonio manoscritto nei diversi Paesi (e quindi della quantità di codici datati da descrivere in tempi ragionevoli) e la sua ripartizione cronologica. Per i Paesi ricchi di codici datati, ma relativamente poveri di codici altomedievali prodotti negli *scriptoria* monastici, il termine «datato» ha strettamente significato (e per ragioni pratiche non poteva essere altrimenti) «provvisto di dato cronico chiaramente esplicitato dal copista»; per altri, come la Francia, ove la produzione degli *scriptoria* è invece riccamente rappresentata, lo stesso termine è stato interpretato in un'accezione più ampia: «provvisto di elementi che ne consentano obiettivamente la datazione entro un intervallo cronologico sufficientemente ristretto».

Non va dimenticato, d'altro lato, che i cataloghi di manoscritti datati sono nati in una prospettiva prettamente paleografica e non codicologica e che, all'interno della stessa prospettiva paleografica, le finalità erano tutt'altro che predeterminate: semplice album di *specimina* per alcuni, più o meno adatto, peraltro, sia ad un primo avviamento, sia allo studio approfondito della storia delle scritture; secondo altri, invece, supporto indispensabile al miglioramento delle tecniche di datazione e localizzazione dei codici.

Tali divergenze hanno vistosamente influito sulla concezione e sulla presentazione dei cataloghi. Nella maggior parte dei casi, l'orien-

tamento eminentemente paleografico dell'impresa ha contribuito a ridurre al minimo l'informazione sul contenuto dei manoscritti e, purtroppo, anche sulle loro proprietà materiali.

È paradossale, tuttavia, che, nonostante i presupposti di base, solo un numero assai ristretto di volumi comporti una vera e propria descrizione delle caratteristiche della scrittura, e che la quasi totalità sia addirittura priva di qualsiasi accenno – non foss'altro che sotto la forma di una denominazione tipologica – all'elemento che è stato determinante nella decisione stessa di catalogare i codici datati. L'assenza sorprendente della scrittura (salvo, ovviamente, a livello delle riproduzioni fotografiche) trova le sue radici nello statuto scientifico della paleografia che, dovendo quotidianamente confrontarsi col panorama variegato delle scritture manuali, con la gradualità e la scarsa linearità della loro evoluzione, si dimostra estremamente diffidente nei confronti di qualsiasi tentativo di classificazione sistematica.

I dissensi e le esitazioni relativi alle modalità di fruizione dei cataloghi hanno inoltre influito negativamente sull'elemento più costoso dell'operazione, vale a dire le riproduzioni fotografiche. In due soli volumi – quelli della «prima serie» italiana – l'interesse per i fenomeni grafici e la preoccupazione di agevolare le analisi comparative ha imposto la riproduzione su una sola facciata di intere pagine in grandezza naturale, al fine di poter eventualmente ritagliare le immagini e inserirle in uno schedario (i volumi della serie francese, pur offrendo anch'essi *specimina* stampati su una sola facciata, non riproducono pagine intere).

Tutti questi fenomeni sono stati aggravati anche dall'esigenza di prendere nettamente le distanze, in maniera pragmatica e positiva, rispetto ai tempi e ai modi adottati dalla catalografia generale, le cui realizzazioni di ampio respiro sono troppo spesso proiettate in un futuro molto lontano o addirittura al di là di qualsiasi orizzonte prevedibile.

Non stupisce, perciò, che dopo un avvio rapido e promettente in alcuni Paesi (Francia innanzitutto, poi Austria, Belgio e Olanda), la «raccomandazione» del «Comité international de paléographie» abbia tardato ad imporsi proprio nei Paesi che si distinguono per la ricchezza del loro patrimonio manoscritto – la Germania e l'Italia – e che si trovano l'uno all'avanguardia, l'altro invece in retroguardia per ciò che riguarda la sua catalogazione sistematica.

La «diffidenza» nei riguardi del censimento dei codici datati si è espressa nell'uno e nell'altro Paese in rapporto alla necessità di concentrare le energie sulla catalogazione generale dei fondi (e anche, a

ben vedere, sull'utilità intrinseca di un repertorio di codici datati), ma partendo, paradossalmente, da due motivazioni opposte: in Italia, perché i fondi più importanti non sono ancora catalogati ([**1364**]); in Germania, al contrario, perché buona parte di essi lo è già stata – per di più in base a regole precise e dettagliate – il che rende superflua una ricatalogazione specifica dei soli codici datati ([**1339**]). È questa la ragione che ha giustificato la scelta di ridurre i cataloghi tedeschi di codici datati a puri e semplici album di riproduzioni fotografiche.

Il persistere delle reticenze sull'opportunità di catalogare i codici datati è stato tuttavia grandemente favorito dallo svilupparsi di una riflessione critica sul significato e la portata dell'iniziativa promossa a suo tempo dal «Comité». Col passare degli anni ci si è accorti, infatti, di quanto sia infima la proporzione di codici datati per il periodo anteriore al XIV secolo e, al tempo stesso, di quanto i processi di trasformazione della scrittura siano lenti e complessi, e di conseguenza caratterizzati da un grado elevato di interferenza cronologica. La prima constatazione, aggravata dal fatto che gli studiosi tendono spontaneamente a trascurare la storia intricata delle scritture del basso medioevo, rende i cataloghi di manoscritti datati intrinsecamente poco adatti al ruolo di supporto allo studio e all'insegnamento della paleografia. La seconda rende di fatto illusoria qualsiasi speranza di elaborare, a partire dall'esame analitico dei codici muniti di dato cronico, criteri più precisi – e soprattutto oggettivi e trasmissibili – di datazione e localizzazione.

L'incontro che ormai quasi vent'anni fa, nel 1983, ha riunito a Neuchâtel redattori e fruitori dei cataloghi ([**40**]) riflette fedelmente questo stato di cose. Accanto a posizioni tradizionali, e in fin dei conti, più o meno «rinunciatarie» ([**1479**], [**1478**]), ne sono emersi (senza peraltro riuscire ad imporsi), nuovi punti di vista, promossi dai fautori dei metodi quantitativi ([**1469**]) – ma non soltanto ([**1480**]) – che, pur senza negarne l'utilità per lo studio delle scritture tardomedievali, hanno indicato nei cataloghi di codici datati soprattutto uno strumento indispensabile allo sviluppo della codicologia o, più generalmente, della storia del libro manoscritto.

In questa nuova prospettiva, si è affermata spontaneamente la necessità di una profonda rivalutazione quantitativa e qualitativa dell'attenzione rivolta agli aspetti codicologici. Il codice datato, infatti, deve essere considerato come un testimone in una certa misura «paradigmatico» per la storia del manoscritto. Un testimone prioritario e privilegiato proprio perché provvisto di un dato cronico e/o topico: di conseguenza la sua descrizione dovrebbe possedere particolari caratteristiche di completezza, di esattezza e di omogeneità.

Le esigenze poste dalle metodologie quantitative, che si fondano sull'elaborazione di dati provenienti da vaste popolazioni di manoscritti – e quindi raccolti attraverso lo spoglio sistematico di più cataloghi – hanno evidenziato d'altro canto in maniera spettacolare le discrepanze (spesso, purtroppo, insanabili) che erano parse accettabili (benché non senza riserve), finché i cataloghi stessi erano oggetto di una consultazione di tipo esclusivamente puntuale, alla ricerca di informazioni su singoli codici.

Purtroppo, non è ovviamente possibile riprendere su nuove basi l'enorme lavoro finora compiuto; e per di più, l'aspirazione ad una revisione parziale delle opzioni adottate nelle serie già in corso di pubblicazione viene a cozzare contro l'ostacolo rappresentato dall'inerzia del lavoro già fatto, che non è possibile rimettere radicalmente in discussione: pur deplorando le conseguenze nefaste della mancanza di uniformità, è normale che ciascuno tenda a perpetuare le proprie scelte; ed è vero che qualsiasi innovazione – anche la più opportuna e felice – accresce inevitabilmente il grado di eterogeneità, di per sé molto elevato, dell'insieme.

Va sottolineato, inoltre, che la valutazione critica di quanto è stato fatto finora non implica affatto una critica all'operato dei catalogatori, né un'opzione di *pollice verso* nei confronti della catalogazione dei codici datati, di cui va ribadita e difesa, al contrario, l'utilità sul piano scientifico. Le ricerche di carattere quantitativo finora compiute o avviate avvalendosi dell'esistenza dei repertori sono testimonianza eloquente del potenziale che essi hanno rappresentato per la nascita e lo sviluppo di nuovi metodi di indagine; metodi che, per quanto abbiano potuto essere fonte di valutazioni discordi, hanno innegabilmente contribuito all'emergere di nuove conoscenze nel campo della codicologia.

Non è giusto d'altronde far pesare eccessivamente sul giudizio il condizionamento di un troppo facile «senno di poi». È superfluo, a questo proposito, insistere sul fatto che la decisione di intraprendere la catalogazione dei manoscritti datati è anteriore di qualche anno all'apparizione dei primi elaboratori elettronici, e di una quarantina d'anni all'onnipresenza dei computer nelle istituzioni e nelle case, nonché al diffondersi capillare e quotidiano del Web. Non esisteva quindi un fattore potente di costrizione che avrebbe potuto favorire una tendenza, se non proprio all'uniformità, per lo meno all'armonizzazione delle soluzioni adottate, o addirittura far apparire a priori impensabile l'idea di affidare le impostazioni fondamentali delle diverse iniziative nazionali e le modalità dei rilevamenti al libero arbitrio dei singoli catalogatori.

In conclusione, la vastissima mole di dati resi disponibili dall'esistenza dei cataloghi di manoscritti datati non può essere né pienamente né agevolmente sfruttata a causa di una mancanza congenita di «interconnettibilità». Sarebbe assurdo pretendere che un catalogo possieda tutte le caratteristiche di un database: ciò equivarrebbe ad costringerlo in un «abito» troppo attillato e, in fin dei conti, impoverirlo. Nulla, tuttavia, dovrebbe impedire di includere in un database almeno quei parametri ripetitivi che si rivelano più facilmente classificabili e quantificabili. Ora, le esperienze finora condotte in questo senso ([**1351**]) hanno messo in luce difficoltà pressoché insormontabili: si può comunque affermare con certezza che, quali che siano gli sforzi compiuti, non è possibile, senza risalire alle fonti primarie – cioè ai codici – elaborare un «ipercatalogo» o «metacatalogo» di manoscritti datati che risulti pienamente soddisfacente.

Rimane la speranza che le nuove iniziative in corso facciano tesoro dell'esperienza precedentemente acquisita, adottando modelli descrittivi più ricchi, basati su protocolli di osservazione per quanto possibile dettagliati e sistematicamente uniformi. È questo il caso, per l'appunto, delle *Norme* elaborate per la nuova serie *Manoscritti datati d'Italia* ([**1378**]), le cui schede menzionano, per la prima volta o quasi, i particolari relativi alla fascicolazione e alle tecniche di rigatura; ed è auspicabile che le soluzioni ivi adottate possano costituire un esempio per altri Paesi.

Non può non apparire inquietante, tuttavia, la constatazione che ancora oggi i cataloghi di manoscritti datati rimangono interamente dipendenti dalla forma «libro a stampa» con tutti gli inconvenienti del caso (particolarmente pesanti per ciò che riguarda la documentazione iconografica, perennemente sacrificata ai costi di fabbricazione), e che non è per nulla prevista, nella fase di elaborazione dei singoli volumi, la creazione di un database che possa in seguito confluire in una banca di dati collettiva; e ciò benché la redazione delle schede preveda necessariamente il ricorso ad un *word processor*. Ma è questo un problema che travalica ampiamente il terreno specifico dei manoscritti datati.

L'avvenire del catalogo: nel regno di Utopia?

La necessità di affrancarsi una volta per tutte dalla forma «libro» come contenitore unico ed esclusivo nel quale vengono necessariamente ad «incastonarsi» le schede descrittive (affrancarsi non signifi-

ca – è bene precisarlo – abbandonare completamente), è un problema che riguarda non solo i cataloghi di manoscritti datati, ma la catalografia dei fondi manoscritti in generale.

Si tratta, da un lato, di diminuire i costi legati alla materialità del prodotto finale (e in particolare, come già si è accennato, gli oneri determinati dall'apparato illustrativo); di rimediare, dall'altro, alla intrinseca rigidità della struttura del libro, la quale, dopo aver permesso per secoli al principale veicolo di trasmissione della cultura di respingere con successo gli assalti del tempo, si è trasformata in una camicia di forza che finisce con l'impedire l'accesso a nuove – e per certi tipi di testo irrinunciabili – funzionalità. Si pensi, ad esempio, all'impossibilità di far variare *ad libitum* l'ordinamento delle schede e, all'interno di una scheda, l'ordinamento dei dati; ma anche alla quantità di lavoro necessaria per elaborare un apparato di indici e concordanze capaci di attenuare gli inconvenienti, senza comunque eliminarli del tutto.

Tuttavia, l'interazione negativa fra il genere «catalogo» e la forma «libro» non si riduce ai due aspetti citati. La forma «libro», per il fatto stesso che impone a priori una cristallizzazione delle scelte, aggrava le due contraddizioni fondamentali cui va soggetto il genere «catalogo»: non solo quella che contrappone la descrizione esaustiva alla descrizione sommaria – alla quale si è già accennato – ma anche quella che oppone un insieme di informazioni giudicate a priori «immutabili» ad altre riconosciute come di carattere provvisorio. Provvisorio, innanzitutto, per definizione, in quanto si tratta di informazione perpetuamente aggiornabile, come i riferimenti bibliografici; ma provvisorio, anche, perché alcune informazioni sono per forza di cose «incontrollabili», dal momento che dipendono imprevedibilmente dai progressi di ricerche estranee all'attività di catalogazione: la paternità di un testo anonimo, l'identificazione di un copista o di un possessore ecc.

Il catalogo a stampa è in sostanza, una forma chiusa che impedisce qualsiasi operazione di aggiornamento, di «rimescolanza» e di *feed-back* con il lettore. È merito dei lavori pionieristici di Gilbert Ouy (di cui vale ancora la pena di leggere l'ampia sintesi, ovviamente datata sul piano tecnologico, ma estremamente ricca di spunti interessanti, pubblicata nella serie *Codicologica* [**1354**]) di aver messo l'accento sul fatto che la forma «libro» – o più esattamente la forma «codice» composta da una sequenza di fascicoli rigidamente solidali – impone spontaneamente una stratificazione «verticale» della catalogazione: il fondo manoscritto viene suddiviso in «blocchi» di segnature

in sequenza, dei quali viene intrapresa successivamente la catalogazione in una serie di volumi.

Purtroppo, il termine «successivamente» può ricoprire un lasso di tempo che va da qualche decina d'anni... all'infinito, in quanto tale formula si rivela del tutto inadatta alla catalogazione dei fondi più ricchi sul piano quantitativo: i primi volumi della serie tendono ad invecchiare più o meno rapidamente, ma comunque ben prima che l'operazione abbia potuto progredire al di là di qualche centinaio di manoscritti, cosicché l'accumularsi del ritardo finisce col determinare prima o poi l'abbandono dell'impresa o la sua continuazione su basi del tutto diverse. Il catalogo dei manoscritti latini della «Bibliothèque nationale de France» (ma il problema si presenta in modo analogo in tutte le grandi biblioteche) illustra perfettamente le contraddizioni insolubili cui va incontro la catalogazione di tipo «verticale».

Alla stratificazione «verticale» viene opposta da Ouy una stratificazione «orizzontale», basata sul concetto di «livello» (*couche*) gerarchico: non tutta l'informazione relativa a un manoscritto può, né deve, essere simultaneamente raccolta e cristallizzata in una struttura immutabile e definitiva. Ciò che è essenziale è invece che l'informazione sia sempre e dovunque strutturata secondo i medesimi principi. Compito essenziale e prioritario degli studiosi è perciò non quello di decidere volta per volta se le schede di questo o quel catalogo saranno estese o sommarie, ma di elaborare consensualmente modelli di schede descrittive esaustive, formalizzate e normalizzate, il cui riempimento non sarà necessariamente né totale, né sistematico, né preordinato, a condizione di essere però assolutamente uniforme ([**1438**]).

Questa visione di avanguardia era destinata a far sorridere – e non sono mancate reazioni di questo tipo – durante l'era preinformatica, quando le possibilità tecniche consentivano, nel migliore dei casi, di differenziare materialmente, in un catalogo a stampa, una sezione fissa, dedicata all'informazione «immutabile», e una sezione mobile, dedicata all'informazione «provvisoria». Ma dall'era preinformatica si è passati, nel frattempo, a quella dei grandi sistemi informatici, poi a quella dei *computer* personali, a quella delle memorie di massa sempre più leggere e di capacità sempre più ampia (CD-ROM e DVD), e infine a quella del Web.

L'anticipazione è spesso uno sport rischioso, e il progresso della tecnologia è un fenomeno nel quale una serie di balzi radicali e decisivi viene ad innestarsi imprevedibilmente su un processo di evoluzione graduale. È prevedibile tuttavia che, quali che siano i mezzi

che saranno disponibili domani, i fini perseguiti non cambieranno di molto e le nuove funzionalità si riveleranno sempre più adatte a raggiungere obiettivi che in origine sembravano fuori portata. Ciò è vero soprattutto per quanto riguarda la velocità di trasmissione dei dati: non vi è dubbio che fra pochi anni il caricamento di immagini ad alta risoluzione sul Web diventerà cosa banale anche al di fuori delle reti scientifiche e commerciali a larga banda passante.

È perciò legittimo domandarsi se non esistano già fin d'ora le premesse perché il genere «catalogo» – inteso come una successione di schede descrittive rigidamente preordinate e interamente compilate da uno o più professionisti dediti a questo compito – abbia potenzialmente finito di vivere, e perché, in particolare, la forma «libro a stampa» del catalogo finisca col rappresentare soltanto una fra le tante «incarnazioni» possibili (e non più la principale) di un insieme organizzato di dati che si presenterà in generale al fruitore sotto la forma di testi ed immagini visibili simultaneamente su uno schermo. Le considerazioni che seguono non sono l'espressione di una «forzatura» pionieristica. La riflessione sulla «rivoluzione» dei cataloghi è di fatto già avviata e opinioni del tutto analoghe a quelle qui espresse, formulate da Antonio Cartelli e Marco Palma, sono già disponibili in anteprima sulla Rete (l'articolo è consultabile sul sito [**1520**]).

Per poter plaudire alla "morte programmata" del buon vecchio catalogo a stampa, è necessario comprendere che la conoscenza di un libro che è al tempo stesso un oggetto materiale e un contenitore di scritture, di testi e di immagini, si presenta in realtà come una stratificazione di informazioni di diversa natura e di diverso valore, che possono essere considerate sotto diverse angolazioni e organizzate in funzione di diversi criteri:

1. *«Banalità» o specificità dell'informazione*:

   a) informazioni relative a fenomeni connaturati alla struttura e/o alla presentazione del manoscritto, che si prestano ad essere formalizzate in vista di classificazioni gerarchiche o no e che possono essere in seguito elaborate statisticamente (esempio: impaginazione, segnature, richiami, tecniche di rigatura ...);
   b) informazioni relative a fenomeni connaturati alla struttura e/o alla presentazione del manoscritto, che non si prestano ad essere formalizzate e non sono destinate all'elaborazione statistica, ma che possono essere comunque inserite in

campi predefiniti (esempio: *incipit* e *explicit* dei testi, prima parola del secondo foglio...);

c) informazioni relative alla specificità dei singoli libri (ma che possono rivelarsi assai importanti), di cui non è possibile prevedere né la comparsa né il tenore, che non si prestano ad essere formalizzate e non possono essere inserite in campi predefiniti (esempio: «caduta della metà anteriore del secondo bifoglio nel fascicolo *d*»).

2. *Facilità / difficoltà della classificazione*:

a) Informazioni relative a fenomeni classificabili o quantificabili al momento stesso dell'osservazione (esempio: natura del supporto, dimensioni dei fogli, numero di righe ...);
b) informazioni relative a fenomeni che necessitano, a priori o a posteriori, di operazioni di codifica a causa della loro complessità (esempio: tipi di rigatura), e/o di normalizzazione a causa della loro inevitabile eterogeneità formale (esempio: nome degli autori e titoli delle opere ...).

3. *Carattere esplicito / implicito dell'informazione*:

a) Informazioni ricavate da un'osservazione diretta, che possono essere interpretate immediatamente e senza ambiguità;
b) informazioni contenute implicitamente in osservazioni dirette e desumibili con certezza (esempio: nome di un possessore dedotto da un monogramma, un motto o uno stemma; biblioteca medievale identificata grazie ad una segnatura; identificazione di *membra disiecta* in base alla cartulazione...);
c) giudizi sintetici di natura ipotetica, basati sulla valutazione soggettiva di elementi stilistici e sostenuti dall'esperienza dei singoli studiosi, ma la cui veridicità non è scientificamente dimostrabile (esempio: identificazione di copisti o di committenti; datazione e localizzazione delle scritture, della decorazione e dell'illustrazione).

Il catalogo tradizionale a stampa non può che «appiattire» tutte le informazioni – che vengono giustapposte ordinatamente tenendo con-

to della loro natura, ma non del loro diverso grado di evidenza e di certezza – in un unico blocco indifferenziato ed immutabile, di cui l'autore è obbligato ad assumersi senza alcuna sfumatura possibile l'intera responsabilità. L'immutabilità stessa della pagina scritta conferisce inoltre all'informazione un carattere di perennità che finisce col sancirne implicitamente – e indebitamente – anche l'autorevolezza: in altri termini, la validità dei dati contenuti nelle schede tende spontaneamente ad essere considerata scontata dal fruitore – che si trova spesso nell'impossibilità di procedere alle necessarie verifiche – e, di conseguenza, vengono a moltiplicarsi e a diffondersi i rischi di errore: *scriptum est, ergo verum*.

Rispetto al catalogo a stampa, il catalogo informatizzato contenuto in una memoria di massa (CD-ROM, DVD), possiede – perlomeno in teoria – un alto grado di «modularità» che consente di scomporlo e di ricomporlo in base a diversi criteri, a condizione però che l'informazione sia stata già formalizzata e segmentata in campi rigorosamente predefiniti. Un altro vantaggio della struttura informatizzata consiste nella possibilità di intraprendere letture non lineari grazie a collegamenti ipertestuali: si può passare da un indice alla scheda corrispondente, da una scheda ad un'immagine e viceversa, da una scheda ad un'altra, da una sezione all'altra di una medesima scheda, dalla sezione di una scheda alla medesima sezione di un'altra scheda, e così via. Infine, un sistema di collegamenti a siti Web può consentire eventualmente di reperire altre notizie all'esterno del catalogo e di rientrarvi dopo averne preso conoscenza.

Il progresso rispetto al catalogo a stampa è innegabile e straordinario. Ma per un certo verso la situazione non cambia: anche se scomponibile, ricomponibile e percorribile a piacere, l'informazione disponibile rimane comunque immutabile e non gerarchizzata, mentre permane intera la responsabilità dell'autore. Da questo punto di vista, il solo vantaggio risiede nel fatto che gli aggiornamenti ulteriori del catalogo saranno meno onerosi di quanto non risulterebbero le sue successive riedizioni a stampa; e non è un caso se, nell'universo della stampa, non si è mai vista la seconda edizione, riveduta e corretta, di un catalogo di manoscritti.

Lo sfruttamento delle potenzialità specifiche del Web consente di introdurre nel catalogo tre nuove funzionalità: la fluidità, la gerarchizzazione dell'informazione, l'interattività, capovolgendo di fatto la «filosofia di base» della catalogazione.

La fluidità implica l'abbandono della concezione tradizionalmente statica del catalogo in favore di una visione dinamica. I conte-

nuti di una scheda possono essere modificati in qualsiasi momento: informazioni sistematicamente o sporadicamente assenti possono essere introdotte in un secondo tempo; le informazioni sbagliate possono essere corrette man mano che ne viene riconosciuto il carattere erroneo.

La gerarchizzazione implica che venga riconosciuto, e accettato fino a fare di necessità virtù, il fatto che le informazioni contenute in una scheda non possiedono tutte il medesimo grado di affidabilità, sia intrinsecamente – in quanto l'investigazione scientifica non dispone (o non dispone ancora) dei dati, delle metodologie e/o degli strumenti necessari per trasformare le ipotesi in certezze – sia contingentemente, in quanto l'autore non possiede tutte le conoscenze e/o competenze necessarie per verificarne e garantirne la validità.

Infine, l'interattività significa che l'informazione contenuta nelle schede non è più il frutto del solo operato (e quindi delle sole conoscenze) del catalogatore, ma attinge invece a fonti molteplici e disparate, nel senso che i fruitori del catalogo possono collaborare al tempo stesso alla sua elaborazione ed assumerne parzialmente la paternità.

La struttura di un catalogo di manoscritti informatizzato e «Web oriented» rende superate le contraddizioni antagonistiche cui si è accennato in precedenza:

— fra la descrizione esaustiva e la descrizione sommaria: la quantità di informazione fornita può aumentare nel tempo oppure variare nella sincronia da una scheda all'altra, non necessariamente in maniera sistematica;
— fra l'informazione ripetitiva e formalizzata, destinata all'elaborazione statistica, e l'informazione discorsiva e non predefinibile, che sarà invece obiettivo di un'esplorazione puntuale, agevolata da funzioni di ricerca appropriate;
— fra l'informazione stabile e «definitiva» (ammettendo che il concetto abbia una ragion d'essere nell'àmbito delle discipline storiche) e l'informazione cumulativa (bibliografia) e provvisoria;
— fra l'informazione «sicura» che non necessita di prove – o che è già stata comprovata – e l'informazione ipotetica che attende di essere verificata od inficiata.

In altri termini, un catalogo di questo tipo non cessa mai di essere in costruzione, e la sua costruzione non obbedisce necessariamente ad una sequenza rigida e predeterminata: in particolare, non è necessario completare la raccolta di tutto il materiale relativo a un manoscritto

prima di affrontare la descrizione del volume che lo segue nell'ordinamento prestabilito.

Grazie all'introduzione ragionata di processi interattivi, è possibile inoltre venire a capo di un'altra contraddizione che grava in maniera significativa sui redattori di un catalogo: quella che oppone il campo di esperienza necessariamente limitato del catalogatore – anche il più preparato – all'estensione sterminata dello scibile, in cui ci si deve misurare con l'estrema varietà degli oggetti, delle tipologie librarie, degli ambienti di allestimento, delle lingue, dei testi, delle scritture, delle decorazioni, delle immagini, delle storie individuali o collettive di libri; ove è necessario fare appello a tutte le risorse delle cosiddette «scienze ausiliarie», oltre che far tesoro di tutti gli strumenti di lavoro a disposizione degli studiosi.

La contraddizione si fa particolarmente acuta quando si tratta di datare e localizzare un manoscritto in assenza di dati cronici diretti o indiretti; è questa un'operazione estremamente delicata e rischiosa, che mette pesantemente in gioco la responsabilità del catalogatore e lo espone apertamente alle critiche dei colleghi, determinando il più delle volte comportamenti improntati ad un'eccessiva prudenza. Ora, il «quando» e il «dove» costituiscono precisamente gli interrogativi prioritari – e in un certo senso obbligati – di chi consulta una scheda di catalogo, e ne rappresentano, agli occhi dei più, il dato essenziale.

All'interno del «webcatalogo» interattivo così delineato, la paternità dell'informazione può essere ampiamente condivisa, ma non la responsabilità scientifica. La responsabilità scientifica appartiene *in toto* all'«amministratore» del catalogo, che è l'unico abilitato ad assumerne la gestione e a godere del diritto di convalida, cioè di inserire le informazioni nel corpo della scheda descrittiva. Convalidare significa garantire, nella misura del possibile, l'affidabilità di un'informazione e al tempo stesso la sua coerenza formale con le altre informazioni della stessa natura già inserite nel catalogo, cioè l'obbedienza ad un protocollo di osservazione e di formalizzazione definito anticipatamente e consensualmente in altra sede.

Naturalmente nulla vieta al webmaster del catalogo di comportarsi come un «normale» catalogatore, procedendo personalmente alla redazione delle schede; ma le funzionalità del webcatalogo gli consentono di dedicarsi prioritariamente al rilevamento diretto ed immediato dei dati, rinviandone se necessario ad una fase ulteriore l'esatta interpretazione e aprendone con profitto la problematica all'insieme dei fruitori: l'impatto dell'immagine a colori dello stemma di una famiglia da identificare contenuto in una pagina Web è senza comune misura

più rapido ed efficace di una lettera privata inviata ad un lontano specialista dell'araldica.

Nulla vieta soprattutto all'amministratore del catalogo di rinunciare all'acrobatico e rischioso esercizio a tutto campo delle attribuzioni, datazioni e localizzazioni a carattere soggettivo – informazioni intrinsecamente non convalidabili – lasciando libero corso, in qualità di spettatore competente ma imparziale, all'esperienza specifica dei singoli studiosi ed arricchendo in tal modo il catalogo di valutazioni magari anche divergenti, quando non contraddittorie, ma comunque istruttive. Perché non approfittare del fatto che l'interattività di un webcatalogo non è soltanto verticale – fra l'amministratore e i singoli fruitori – ma anche orizzontale, fra gli stessi fruitori?

Sarebbe stimolante disegnare nei dettagli il funzionamento ipotetico di un webcatalogo «aperto» di manoscritti, ma non è questa la sede adatta. Sarebbe fin troppo facile, del resto, sottolineare il carattere utopistico del ritratto ottenuto. Meno facile sarebbe, invece, riconoscere che il regno di Utopia ha sede soprattutto nelle teste e nelle volontà degli appartenenti alla comunità scientifica. Tutte le funzionalità inerenti l'amministrazione di un webcatalogo (e moltissime altre) sono già da tempo, infatti, moneta corrente su qualsiasi sito che si prefigga scopi commerciali ovvero la gestione di centri di interesse comune e di strutture di dialogo.

Senza minimizzare le difficoltà da appianare a livello scientifico, come la progettazione di una scheda descrittiva consensuale (e il suo corollario: l'elaborazione di una sinossi terminologica nelle principali lingue internazionali; cfr. *supra*, p. 28), basta mettere piede nella sala manoscritti delle principali biblioteche del mondo intero – ove diventa sempre più severamente proibito consultare in comune uno stesso manoscritto e ove l'idea di utilizzare una webcamera per acquisire le immagini man mano che si voltano le pagine viene considerata una pura eresia – per rendersi conto di quanto sia ancora lungo, malgrado qualche timido accenno di progetto in tal senso, il cammino da percorrere.

Bibliografia e sitografia

I titoli elencati in bibliografia sono suddivisi in sezioni logicamente strutturate, ma numerati progressivamente in un'unica serie, comprensiva anche dei link segnalati nella sitografia. Ciascuna sezione è organizzata in ordine alfabetico di autore o di titolo (nel caso di Atti di convegni o altre opere collettive): l'ordinamento ha come base la prima parola del titolo, anche qualora si tratti di articoli o preposizioni (*Il libro e il testo*; VAN DEN HORST). Il cognome dell'autore è seguito normalmente dal o dai nomi di battesimo, tranne nei casi in cui non sia stato possibile reperirli. Analogamente sono stati omessi, ove introvabili, i riferimenti a collane e curatori e (solo in pochi casi eccezionali) agli estremi delle pagine di lavori apparsi in riviste e volumi miscellanei.

I titoli citati in forma abbreviata sono seguiti in parentesi dal numero del riferimento corrispondente alla citazione per esteso. I lavori cui si fa riferimento nel testo sono segnalati mediante una *manicula*, seguita dall'indicazione della o delle pagine ove compare la citazione (se una citazione compare più volte in una stessa pagina, anche il riferimento è ripetuto). L'Indice finale degli autori rinvia unicamente alla numerazione progressiva dei lavori nella bibliografia, e non alle pagine del testo in cui sono eventualmente citati (cui è possibile risalire con l'ausilio delle *maniculae*).

I. Opere generali

1. *Opere generali sul libro in diverse civiltà e contesti*

1. AKIMUŠKIN, O. F., *Persidskaïa rukopisnaïa kniga* [*Il libro manoscritto persiano*], in *Rukopisnaïa kniga v kulture Narodov Vostoka*, I, Moskva 1987 (*Kultura Narodov Vostoka, Materiali i Issledovania*), 330-406
2. APPLEYARD, David L., *Aethiopian Manuscripts*, London 1993
3. AVRIN, Leila, *Scribes, Scripts and Books. The Book Arts from Antiquity to the Renaissance*, Chicago – London 1991
4. BEIT-ARIÉ, Malachi, *Early Manuscripts of East and West. Towards a Comparative Codicology*, London 1993 (*The Panizzi Lectures*, 1992) ☞ 25, 26, 89
5. BEIT-ARIÉ, Malachi, *The Makings of the Medieval Hebrew Book: Studies in Palaeography and Codicology*, Jerusalem 1993
6. BEIT-ARIÉ, Malachi, *Unveiled Faces of Medieval Hebrew Books: The Evolution of Manuscript Production – Progression or Regression?*, Jerusalem 2002
7. BOZZOLO, Carla – ORNATO, Ezio, *Pour une histoire du livre manuscrit au Moyen Âge. Trois essais de codicologie quantitative*, Paris 1980, 1983[2] ☞ 23, 48, 133, 137, 143
8. *Historia ilustrada del libro español. Los manuscritos*, bajo la dirección de ESCOLAR, Hipólito, Madrid 1993 (*Biblioteca del libro*, 54)
9. HUNGER, Herbert, *Schreiben und Lesen in Byzanz. Die byzantinische Buchkultur*, München 1989 (*Beck's Archäologische Bibliothek*) ☞ 27
10. ORNATO, Ezio, *Apologia dell'apogeo. Divagazioni sulla storia del libro nel tardo medioevo*, Roma 2000 (*I libri di Viella*, 22) ☞ 26, 48, 79, 79, 79, 82, 114, 117, 141
11. PEDERSEN, Johannes P. E., *The Arabic Book* (translated from Danish by FRENCH, Geoffrey), ed. with an Introduction by HILLENBRAND, Robert, Princeton 1984 (*Modern Classics in Near Eastern Studies*) [ed. orig. *Den Arabiske Bog*, Copenhagen 1946]
12. PETRUCCI, Armando, *Il libro manoscritto*, in *Letteratura italiana*. II. *Produzione e consumo*, a cura di ASOR ROSA, Alberto, Torino 1983, 499-524
13. SIRAT, Colette, *Du scribe au livre. Les manuscrits hébreux au Moyen Âge*, Paris 1994 (2002[2])

2. *Miscellanee, Atti di convegni e seminari*

14. *Ancient and Medieval Book Materials and Techniques (Erice, 18-25 September 1992)*, ed. by MANIACI, Marilena – MUNAFÒ, Paola Franca, Città del Vaticano 1993 (*Studi e Testi*, 357-358) ☞ 8, 27
15. *Artistes, artisans et production artistique au Moyen Âge*. Actes du colloque (Rennes, 2-6 mai 1983), éd. par BARRAL I ALTET, Xavier, III. *Fabrication et consommation de l'œuvre*, Paris 1990
16. *Buch und Text im 15. Jahrhundert – Book and Text in the Fifteenth Century*. Arbeitsgespräch in der Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel vom 1. bis 3. März 1978, hrsg. v. HELLINGA, Lotte – HÄRTEL, Helmar, Hamburg 1981 (*Wolfenbütteler Abhandlungen zur Renaissanceforschung*, 2)

17. *Calames et cahiers. Mélanges de codicologie et de paléographie offerts à Léon Gilissen*, sous la direction scientifique de LEMAIRE, Jacques – VAN BALBERGHE, Émile, Bruxelles 1985 (*Les publications de Scriptorium*, 9)
18. *Codex in context. Studies over codicologie, kartuizergeschiedenis en laatmiddeleeuws geestesleven, aangeboden aan Prof. Dr. A. Gruijs*, Nijmegen 1985 (*Nijmeegse codicologische cahiers*, 4-6)
19. *Codicologica*, éd. par GRUYS, Albert – GUMBERT, J. Peter, Leiden 1976 – 1980 (*Litterae textuales. A Series on Manuscripts and their Texts*): 1. *Théories et principes*, 1976; 2. *Éléments pour une codicologie comparée*, 1978; 3. *Essais typologiques*, 1980; 4. *Essais méthodologiques*, 1978; 5. *Les matériaux du livre manuscrit*, 1980 ☞ 16, 26
20. *Contributi italiani alla diffusione della carta in Occidente tra XIV e XV secolo.* Convegno di studio, 22 luglio 1988, a cura di CASTAGNARI, Giancarlo, Fabriano 1990
21. *Déchiffrer les écritures effacées.* Actes de la table ronde, Paris 4-5 mai 1981, éd. par FOSSIER, Lucie – IRIGOIN, Jean, Paris 1990 (*Centre régional de publication de Paris*) ☞ 21
22. *Der Codex im Gebrauch.* Akten des Internationalen Kolloquiums, 11.-13. Juni 1992, hrsg. v. MEIER, Christel – HÜPPER, Dagmar – KELLER, Hagen, München 1996 (*Münstersche Mittelalter-Schriften*, 70)
23. *Deutscher Arbeitskreis für Papiergeschichte.* Vorträge und Berichte der 10. Tagung vom 16. bis 20. September 1999 in Berlin, Leipzig 2001
24. *Documentare il manoscritto. Problematica di un censimento.* Atti del seminario di Roma, 6-7 aprile 1987, a cura di GARGIULO, Tristano, Roma 1987
25. *Essays in Paper Analysis*, ed. by SPECTOR, Stephen, Washington – London – Toronto 1987
26. *Fabula in tabula. Una storia degli indici dal manoscritto al testo elettronico*, a cura di LEONARDI, Claudio – MORELLI, Marcello – SANTI, Francesco, Spoleto 1995 (*Quaderni di cultura mediolatina. Collana della Fondazione Ezio Franceschini*, 13)
27. *Griechische Kodikologie und Textüberlieferung*, hrsg. v. HARLFINGER, Dieter, Darmstadt 1980
28. *Il libro e il testo.* Atti del convegno internazionale (Urbino, 20-23 settembre 1982), a cura di QUESTA, Cesare – RAFFAELLI, Renato, Urbino 1984
29. *Il manoscritto. Situazione catalografica e proposta di una organizzazione della documentazione e delle informazioni.* Atti del seminario di Roma, 11-12 giugno 1980, a cura di CUTURI, Maria Cecilia, Roma 1981
30. *Images des textes: les techniques de reproduction des documents médiévaux au service de la recherche.* Actes du colloque «Recherche et histoire des textes: filmothèques, photothèques et techniques nouvelles», éd. par CONTAMINE, Geneviève – LABIE-LEURQUIN, Anne-Françoise – PEYRAFORT-HUIN, Monique, Paris – Orléans 1987, Paris 1991
31. *La fabbrica del codice. Materiali per la storia del libro nel tardo medioevo* (saggi di BUSONERO, Paola – CASAGRANDE MAZZOLI, Maria Antonietta – DEVOTI, Luciana – ORNATO, Ezio), Roma 1999 (*I libri di Viella*, 14) ☞ 26
32. *La face cachée du livre médiéval. L'histoire du livre vue par Ezio Ornato, ses amis et ses collègues*, Roma 1997 (*I libri di Viella*, 10) ☞ 24
33. *La legatura dei libri antichi tra conoscenza, valorizzazione e tutela.* Atti del convegno internazionale, Parma 16-18 novembre 1989, a cura di DI FEBO, As-

sunta – PUTTI, Maria Letizia, Roma 1994 [= «Bollettino dell'Istituto centrale per la patologia del libro», 44-45 (1990-1991)]

34. *La porpora. Realtà e immaginario di un colore simbolico.* Atti del convegno di studio, Venezia, 24-25 ottobre 1996, a cura di LONGO, Oddone, Venezia 1998
35. *La production du livre universitaire au moyen âge.* Exemplar *et* pecia. Actes du symposium tenu au Collegio S. Bonaventura de Grottaferrata en mai 1983, éd. par BATAILLON, Louis J. – GUYOT, Bertrand G. – ROUSE, Richard H., Paris 1988 (1991^2) ☞ 142
36. *Le commentaire entre tradition et innovation.* Actes du colloque international de l'Institut des traditions textuelles (Paris et Villejuif, 22-25 septembre 1999), sous la direction de GOULET-CAZÉ, Marie-Odile, avec la collaboration éditoriale de DORANDI, Tiziano – GOULET, Richard – HUGONNARD-ROCHE, Henri – LE BOULLUEC, Alain – ORNATO, Ezio, Paris 2000 (*Bibliothèque d'histoire de la philosophie. Nouvelle série*)
37. *Le manuscrit arabe et la codicologie = al-mahtut al-'arabi wa-'ilm al-mahtutat.* Actes du colloque Rabat 1992, éd. par BINEBINE, Ahmed-Chouqui, Rabat 1994 (*Université Mohammed V. Publications de la Faculté des lettres et des sciences humaines. Colloques et séminaires*, 33)
38. *Le papier au Moyen Âge: histoire et techniques.* Actes du colloque international du C.N.R.S., Paris, 23-25 avril 1998, éd. par ZERDOUN BAT-YEHOUDA, Monique, Turnhout 1999 (*Bibliologia. Elementa ad librorum studia pertinentia*, 19)
39. *Les débuts du codex.* Actes de la journée d'études organisée à Paris les 3 et 4 juillet 1985, éd. par BLANCHARD, Alain, Turnhout 1989 (*Bibliologia. Elementa ad librorum studia pertinentia*, 9)
40. *Les manuscrits datés. Premier bilan et perspectives. Die datierten Handschriften. Erste Bilanz und Perspektiven, Neuchâtel – Neuenburg 1983*, Paris 1985 (*Rubricae*, 2) ☞ 167
41. *Les manuscrits du Moyen-Orient: essais de codicologie et de paléographie.* Actes du colloque d'Istanbul, 26-29 mai 1986, éd. par DÉROCHE, François, Istanbul – Paris 1989 (*Varia Turcica*, 8)
42. *Les tablettes à écrire de l'Antiquité à l'époque moderne.* Actes du colloque international du Centre national de la recherche scientifique, Paris, Institut de France, 10-11 octobre 1990, éd. par LALOU, Élisabeth, Turnhout 1992 (*Bibliologia. Elementa ad librorum studia pertinentia*, 12) ☞ 71
43. *Looking at Paper: Evidence and Interpretation.* Symposium, Toronto, 13-16 May 1999, ed. by SLAVIN, John – SUTHERLAND, Linda – O' NEILL, John – HAUPT, Margaret – COWAN, Janet, Ottawa 2001
44. *Mabillons Spur. Zweiundzwanzig Miszellen aus dem Fachgebiet für historische Hilfswissenschaften der Phillips-Universität Marburg*, hrsg. v. RÜCK, Peter, Marburg an der Lahn 1992
45. *Making the Medieval Book: Techniques of Production.* Proceedings of the 4th Conference of the Seminar in the History of the Book to 1500, Oxford, July 1992, ed. by BROWNRIGG, Linda L., Los Altos Hills – London 1995
46. *Manoscritti, frammenti e libri ebraici nell'Italia dei secoli XV-XVI.* Atti del VII Congresso internazionale dell'AISG, San Miniato, 7-9- novembre 1988, a cura di TAMANI, Giuliano – VIVIAN, Angelo, Roma 1991
47. *Manuscripts in the Fifty Years after the Invention of Printing.* Some Papers Read at a Colloquium at the Warburg Institute on 12-13 March 1982, ed. by TRAPP, Joseph B., London 1983

48. MARTIN, Henri-Jean, *Mise en page et mise en texte du livre français. La naissance du livre moderne (XIV^e^-XVII^e^ siècle)*, avec la collaboration de CHATELAIN, Jean-Marc – DIU, Isabelle – LE DIVIDICH, Aude – PINON, Laurent, Paris 2000 ☞ 103
49. *Medieval Book Production. Assessing the Evidence.* Proceedings of the 2nd Conference of the Seminar in the History of the Book to 1500, Oxford, July 1988, ed. by BROWNRIGG, Linda L., Los Altos Hills 1990
50. *Metodologie informatiche per il censimento e la documentazione dei manoscritti*. Atti dell'incontro internazionale di Roma, 18-20 marzo 1991, a cura del Laboratorio per la documentazione e la catalogazione del manoscritto, Roma 1993
51. *Miscellanea codicologica F. Masai dicata MCMLXXIX*, éd. par COCKSHAW, Pierre – GARAND, Monique-Cécile – JODOGNE, Pierre, I-II, Ghent 1979 (*Les publications de Scriptorium*, 8)
52. *Miscellanea Martin Wittek: album de codicologie et de paléographie offert à Martin Wittek*, éd. par RAMAN, Anny – MANNING, Eugène, Louvain-la-Neuve 1993
53. *Mise en page et mise en texte du livre manuscrit*, sous la direction de MARTIN, Henri-Jean – VEZIN, Jean, Paris 1990 ☞ 103
54. MONTECCHI, Giorgio, *Il libro nel Rinascimento. Saggi di bibliologia*, Milano 1994, Roma 1997[2]
55. *New Directions in Later Medieval Manuscript Studies.* Essays from the 1998 Harvard Conference, ed. by PEARSALL, Derek, York 2000
56. *Of the Making of Books. Medieval Manuscripts, their Scribes and Readers. Essays presented to M. B. Parkes*, ed. by ROBINSON, Pamela R. – ZIM, Rivkah, Aldershot 1997
57. *Papiergeschichte als Hilfswissenschaft*. 23. Kongreß der Internationalen Arbeitsgemeinschaft der Papierhistoriker, Leipzig 30 August – 5 September 1996, Marburg 2000 (*IPH Kongressbuch* – IPH *Congress Book* – *IPH Livre des congrès*, 11)
58. *Papiergeschichte(n). Papierhistorische Beiträge. Wolfgang Schlieder zum 70. Geburtstag*, hrsg. v. SCHMIDT, Frieder, im Auftrag des Deutschen Arbeitskreises für Papiergeschichte und des Leipziger Arbeitskreises zur Geschichte des Buchwesens, Wiesbaden 1996 (*Veröffentlichungen des Leipziger Arbeitskreises zur Geschichte des Buchwesens. Schriften und Zeugnisse zur Buchgeschichte*, 9)
59. *Per una didattica del restauro librario. Diario del corso di formazione per assistenti restauratori della Regione siciliana*, a cura di FEDERICI, Carlo – ROMANO, Maria Claudia, con un'appendice di CIMINO, Giuditta, Palermo 1990 (*Sicilia. Biblioteche*, 16)
60. *Pergament. Geschichte, Struktur, Restaurierung, Herstellung*, hrsg. v. RÜCK, Peter, Sigmaringen 1991 (*Historische Hilfswissenschaften*, 2) ☞ 27, 41
61. *Pigments et colorants de l'Antiquité et du Moyen Âge: teinture, peinture, enluminure, études historiques et physico-chimiques.* Colloque international du CNRS, Orléans 1988, éd. par GUINEAU, Bernard, Paris 1990
62. *Probleme der Bearbeitung mittelalterlichen Handschriften*, hrsg. v. HÄRTEL, Helmar – MILDE, Wolfgang – PIROZYNSKI, Jan – ZWIERKAN, Marian, Wiesbaden 1986

63. *Produzione e commercio della carta e del libro, secc. XIII-XVIII.* Atti della XXIII settimana di studi, Prato, 15-20 aprile 1991, a cura di CAVACIOCCHI, Simonetta, Firenze 1992 (*Istituto internazionale di storia economica Francesco Datini, Prato. Serie II, Atti delle «Settimane di studio»*, 23)
64. *Produzione e uso delle carte filigranate in Europa (secoli XIII-XX)*, a cura di CASTAGNARI, Giancarlo, Fabriano 1996
65. *Puzzles in Paper. Concepts in Historical Watermarks.* Essays from the International Conference on the History, Function and Study of Watermarks, Roanoke, Virginia, ed. by MOSSER, Daniel W. – SAFFLE, Michael – SULLIVAN, Ernest W., New Castle – London 2000
66. *Rationalisierung der Buchherstellung im Mittelalter und in der frühen Neuzeit.* Ergebnisse eines buchgeschichtlichen Seminars der Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel 12.-14. November 1990, hrsg. v. RÜCK, Peter – BOGHARDT, Martin, Marburg 1994 (*Elementa diplomatica*, 2)
67. *Recherches de codicologie comparée: la composition du codex au Moyen Âge, en Orient et en Occident.* Communications présentées à la table ronde tenue à l'École normale supérieure les 5 et 6 décembre 1990, éd. par HOFFMANN, Philippe, indices rédigés par HUNZINGER, Christine, Paris 1998 ☞ 25
68. *Roger Powell. The Compleat Binder. Liber amicorum*, ed. by SHARPE, John L., Turnhout 1996 (*Bibliologia. Elementa ad librorum studia pertinentia*, 14)
69. *Rukopisnaja kniga v kul'ture narodov vostoka. Očerki. Kniga pervaja, kniga vtoraja*, Moskva, I-II, 1987 e 1988 (*Kul'tura narodov vostoka. Materiali i issledovanija*) [Raccolta di saggi sul libro manoscritto nella cultura dei popoli dell'Oriente]
70. *Scribes et manuscrits du Moyen-Orient*, sous la dir. de DÉROCHE, François – RICHARD, Francis, Paris 1997 (*Études et recherches. Bibliothèque nationale de France*)
71. *Scribi e colofoni: le sottoscrizioni di copisti dalle origini all'avvento della stampa.* Atti del X colloquio del Comité international de paléographie latine, [Erice,] 23-28 ottobre 1993, a cura di CONDELLO, Emma – DE GREGORIO, Giuseppe, Spoleto 1995 (*Biblioteca del Centro per il collegamento degli studi medievali e umanistici*, 14)
72. *The Cambridge History of the Book in Britain. Volume 3, 1400-1557*, ed. by HELLINGA, Lotte – TRAPP, Joseph B., Cambridge 1999
73. *The Codicology of Islamic Manuscripts.* Proceedings of the Second Conference of Al-Furqân Islamic Heritage Foundation, 4-5 December 1993, ed. by DUTTON, Yasin, London 1995
74. *The Role of the Book in Medieval Culture.* Proceedings of the Oxford International Symposium, 26 September – 1 October 1982, ed. by GANZ, Peter, Turnhout 1986 (*Bibliologia. Elementa ad librorum studia pertinentia*, 3-4)
75. *The Use of Computers in Cataloging Medieval and Renaissance Manuscripts.* Papers from the International Workshop in Munich, 10-12 August 1989, ed. by FOLKERTS, Menso – KÜHNE, Andreas, München 1990 (*Algorismus. Studien zur Geschichte der Mathematik und Naturwissenschaften*, 4)
76. *Titres et articulation du texte dans les œuvres antiques.* Actes du colloque international de Chantilly, 13-15 décembre 1994, éd. par FREDOUILLE, Jean-Claude – GOULET-CAZÉ, Marie-Odile – HOFFMANN, Philippe – PETITMENGIN, Pierre, avec la collaboration de DELÉANI, Simone, Paris – Turnhout 1997 (*Collection des Études Augustiniennes. Série Antiquité*, 152)

77. *Vocabulaire du livre et de l'écriture au Moyen Âge.* Actes de la Table ronde, Paris, 24-26 septembre 1987, éd. par WEIJERS, Olga, Turnhout 1989 (*Civicima. Études sur le vocabulaire intellectuel du Moyen Âge*, 2) ☞ 28
78. *VIII Coloquio del Comité internacional de paleografía latina. Madrid – Toledo, 29 setiembre – 1 octubre 1987, Actas*, Madrid 1990 (*Estudios y Ensayos*, 6)
79. *Zum Stand der Papiergeschichtsforschung in Deutschland.* Symposium mit Papierhistorikern und -wissenschaftlern, anläßlich des 600-jährigen Jubiläums der Papiermacherei in Deutschland [Berlin], hrsg. v. BAYERL, Günther – SCHLIEDER, Wolfgang – STÜMPEL, Rolf, Frankfurt am Main 1993

3. *Studi su singoli ambienti di produzione, epoche, tipologie di codici*

80. ALLEGREZZA, Franca, *La diffusione di un nuovo prodotto di bottega. Ipotesi sulla confezione dei libri di famiglia a Firenze nel Quattrocento*, «Scrittura e civiltà», 15 (1992), 247-265
81. BEIT-ARIÉ, Malachi, *How Hebrew Manuscripts Are Made*, in *A Sign and a Witness. 2.000 Years of Hebrew Books and Illuminated Manuscripts*, ed. by GOLD, Leonard Singer, Oxford 1988, 35-36
82. BEIT-ARIÉ, Malachi, *Some Codicological Observations on the Early Hebrew Codex*, «Quinio», 1 (1999), 25-40
83. BIANCHI, Francesco – CANART, Paul – FEDERICI, Carlo – MUZERELLE, Denis – ORNATO, Ezio – PRATO, Giancarlo, *La structure matérielle du codex dans les principales aires culturelles de l'Italie du XI^e siècle*, in *Ancient and Medieval* (**14**), II, 363-452 ☞ 90
84. BLATTMANN, Marita, *Über die Materialität von Rechtstexten*, «Frühmittelalterliche Studien», 28 (1994), 333-354
85. BOSCH, Gulnar – PETHERBRIDGE, Guy, *The Materials, Techniques and Structures of Islamic Bookmaking*, in *Islamic Bindings and Bookmaking* (**132**), 26-37
86. BRANDIS, Tilo, *Die Handschrift zwischen Mittelalter und Neuzeit*, «Gutenberg Jahrbuch», 72 (1997), 27-57
87. CASAGRANDE MAZZOLI, Maria Antonietta – ORNATO, Ezio, *Elementi per la tipologia del manoscritto quattrocentesco dell'Italia centro-settentrionale*, in *La fabbrica* (**31**), 209-279 ☞ 44, 89, 89, 114, 128
88. DEROLEZ, Albert, *Codicologie des manuscrits en écriture humanistique sur parchemin*, Turnhout 1984 (*Bibliologia. Elementa ad librorum studium pertinentia*, 5-6) ☞ 89, 89, 96
89. DEROLEZ, Albert, *Le livre manuscrit de la Renaissance*, in *El libro antiguo español.* Actas del segundo coloquio internacional (Madrid), al cuidado de LÓPEZ-VIDRIERO, María Luisa – CÁTEDRA, Pedro M., Salamanca 1992, 177-192
90. DEROLEZ, Albert, *Observations on the Aestethics of the Gothic Manuscript*, «Scriptorium», 50 (1996), 3-12
91. ESCUDIER, Denis, *Les manuscrits musicaux du Moyen Âge (du IX^e au XI^e siècle). Essai de typologie*, in *Codicologica* (**19**), III, 34-45
92. GLATZER, Mordechai, *Early Babylonian Hebrew Manuscripts*, «Gazette du livre médiéval», 27 (1995), 19-24 ☞ 74
93. GUMBERT, J. Peter, *The Dutch and their Books in the Manuscript Age*, London 1990 (*The Panizzi Lectures*, 1989)
94. HELLINGA, Lotte, *The Codex in the Fifteenth Century*, in *A Potencie of Life:*

Books in Society. The Clark Lectures 1986-1987, ed. by BARKER, Nicholas, London 1993, 2001[2]

95. HOLTZ, Louis, *La typologie des manuscrits grammaticaux latins*, «Revue d'histoire des textes», 7 (1977), 246-269
96. IRIGOIN, Jean, *Codicologie et médecine: l'exemple des manuscrits byzantins*, in *Dimensions humanistes de la médecine*, Paris 1997, 55-60
97. KELLER, Adriaan, *Écriture et technique. Quelques éléments de réflexion pour développer la recherche sur la codicologie des manuscrits médiévaux ibériques*, in *Ancient and Medieval* (**14**), II, 355-361
98. LALOU, Élisabeth, *Les rolets de théâtre: étude codicologique*, in *Théâtre et spectacles hier et aujourd'hui: Moyen Âge et Renaissance*. Actes du 115[e] Congrès international des Sociétés savantes [Avignon 1990]), Paris 1991, 51-71 ☞ 114
99. LALOU, Élisabeth – SMITH, Darwin, *Pour une typologie des manuscrits de théâtre médiéval*, in *Le théâtre et la cité dans l'Europe médiévale*. Actes du V[e] colloque international de la S.I.T.M., Perpignan 1986, éd. par AUBAILLY, Jean-Claude – DUBRUCK, Edelgard, Stuttgart 1988 (*Fifteenth Century Studies*, 13), 569-579 ☞ 114
100. LAURIOUX, Bruno, *Les livres de cuisine médiévaux*, Turnhout 1997 (*Typologie des sources du moyen âge occidental*, 77)
101. LAURIOUX, Bruno, *Un exemple de livre technique: les livres de cuisine à la fin du Moyen Âge*, «Gazette du livre médiéval», 14 (1989), 12-16
102. LEROY, Julien, *La description codicologique des manuscrits grecs de parchemin*, in *La paléographie grecque et byzantine*, Paris 1977 (*Colloques internationaux du CNRS*, 559), 27-41
103. LEROY, Julien, *Les manuscrits grecs d'Italie*, in *Codicologica* (**19**), III, 52-70
104. LIGHT, Laura, *French Bibles, c. 1200-30: A New Look at the Origin of the Paris Bible*, in *The Early Medieval Bible. Its Production, Decoration and Use*, ed. by GAMESON, Richard, Cambridge 1994 (*Cambridge Studies in Paleography and Codicology*, 2), 155-176
105. LOWDEN, John, *The Making of the «Bibles moralisées»*, I. *The Manuscripts*; II. *The Book of Ruth*, University Park (PA) 2000
106. MORELLI, Mirella – PALMA, Marco, *Indagine su alcuni aspetti materiali della produzione libraria a Nonantola nel secolo IX*, «Scrittura e civiltà», 6 (1982), 23-98
107. ORSATTI, Paola, *Il manoscritto come specchio di una cultura: il caso dell'Islam*, «Gazette du livre médiéval», 24 (1994), 1-7
108. ORSATTI, Paola, *Le manuscrit islamique: caractéristiques matérielles et typologie*, in *Ancient and Medieval* (**14**), II, 269-331 ☞ 82
109. PERANI, Mauro, *I frammenti ebraici scoperti in Italia: censimento degli archivi e bibliografia aggiornati al 1998*, in *La «Ghenizah italiana»*. Ed. italiana ampliata e aggiornata degli Atti del convegno di Gerusalemme, 9 gennaio 1996, a cura di PERANI, Mauro, Bologna 1999, 285-304
110. PERANI, Mauro, *La «Ghenizah italiana». Caratteri generali e rapporto su quindici anni di scoperte*, «Rivista biblica», 45 (1997), 31-70
111. PERANI, Mauro, *La «Ghenizah italiana». Caratteri generali e stato della ricerca*, in *La «Ghenizah italiana»*. Ed. italiana ampliata e aggiornata degli Atti

del convegno di Gerusalemme, 9 gennaio 1996, a cura di PERANI, Mauro, Bologna 1999, 65-102

112. PERANI, Mauro, *La «ghenizàh» italiana. Migliaia di frammenti ebraici rinvenuti negli archivi italiani*, «Gazette du livre médiéval», 26 (1995), 18-26
113. PERANI, Mauro, *«The Italian* Genizah*»: Hebrew Manuscript Fragments in Italian Archives and Libraries*, «Jewish Studies», 34 (1994), 39-54
114. PERANI, Mauro, *Un decennio di ricerca dei frammenti di manoscritti ebraici in Italia: rapporto sui rinvenimenti e bibliografia*, «Annali di storia dell'esegesi», 12, I (1995), 111-117
115. RAGNARD, Isabelle, *Quelques aspects codicologiques des manuscrits de musique profane dans la première moitié du XV^e siècle*, «Gazette du livre médiéval», 38 (2001), 14-26 ☞ 89, 114
116. RODRÍGUEZ DÍAZ, Elena E., *La manufactura del libro en la Castilla cristiana: artesanos judíos y conversos (ss. XIII-XV)*, «Gazette du livre médiéval», 33 (1998), 29-34
117. RUIZ GARCÍA, Elisa, *Hacia una tipología de los códices castellanos en el siglo XV*, «Rúbrica», 7 (1998), 405-435
118. RUNNALLS, Graham A., *Towards a Typology of Medieval French Mystery Play Manuscripts*, in *The Editor and the Text*, ed. by BENNETT, Phillip E. – RUNNALLS, Graham A., Edinburgh 1990, 96-113 [rist. in RUNNALLS, Graham A., *Études sur les Mystères*, Paris 1998]
119. SÁNCHEZ MARIANA, Manuel, *La ejecución de los códices en Castilla en la segunda mitad del siglo XV*, in *El libro antiguo español.* Actas del primer coloquio internacional, Madrid, 18-20 de diciembre de 1986, al cuidado de LÓPEZ-VIDRIERO, María Luisa – CÁTEDRA, Pedro M., Salamanca 1988, 1993[2], 317-344
120. SCALON, Cesare, *Produzione e fruizione del libro nel Basso Medioevo. Il caso Friuli*, Padova 1995 (*Medioevo e umanesimo*, **88**)
121. SIRAT, Colette, *Il reimpiego dei materiali dei libri ebraici*, in *Manoscritti, frammenti e libri ebraici* (**46**), 37-47
122. SMITH, Darwin, *Les manuscrits «de théâtre»: introduction codicologique à des manuscrits qui n'existent pas*, «Gazette du livre médiéval», 33 (1998), 1-10 ☞ 114
123. VAN KONINGSVELD, Pieter Sj., *Andalusian-Arabic Manuscripts from Christian Spain: Some Supplementary Notes*, in *Festgabe für Hans Rudolph Singer, zum 65. Gebustag am 6. April 1990, überreicht von seinen Freunden und Kollegen*, hrsg. v. FORSTNER, Martin, I, Frankfurt am Main 1991, 811-823
124. WATHEY, Andrew, *The Production of Books of Liturgical Polyphony*, in *Book Production and Publishing in Britain (1375-1475)*, ed. by GRIFFITHS, Jeremy – PEARSALL, Derek, Cambridge, N. Y., 1989 (*Cambridge Studies in Publishing and Printing History*), 143-161
125. WIEGERS, Gerard A., *Les manuscrits en écriture arabe et langue espagnole, dits «aljamiados»*, «Gazette du livre médiéval», 30 (1997), 1-7
126. ZANETTI, Ugo, *Les manuscrits de Saint-Macaire: observations codicologiques*, in *Recherches* (**67**), 171-182 ☞ 82

3. *Cataloghi di mostre*

127. *Archéologie du livre médiéval* [Exposition Paris, 1987-1988], Paris 1987
128. *Archéologie du livre médiéval* [Exposition Valenciennes, 1990], Paris – Valenciennes 1990
129. *Archéologie du livre médiéval* [Exposition Toulouse, 1993], Toulouse – Paris 1993
130. *Bibliotheca Palatina.* Katalog zur Ausstellung (der Universität Heidelberg, in Zusammenarbeit mit der Bibliotheca Apostolica Vaticana) vom 8. Juli bis 2. November. Heiligegeistkirche Heidelberg (600 Jahre Universitäts Heidelberg 1386-1986), hrsg. v. MITTLER, Elmar, in Zusammenarbeit mit BERSCHIN, Walter – MIETHKE, Jürgen – SEEBASS, Gottfried – TROST, Vera – WERNER, Wilfred, Heidelberg 1986
131. *Fiber to Sheet: Papermaking, East and West.* Exhibition, San Marino, Huntington Library, 1990-1991, San Marino 1990
132. *Islamic Bindings and Bookmaking. A Catalogue of an Exhibition. The Oriental Institute of Chicago, May 18 – August 18, 1981*, ed. by BOSCH, Gulnar – CARSWELL, John – PETHERBRIDGE, Guy, Chicago 1981
133. SHAILOR, Barbara A., *The Medieval Book: Catalogue of an Exhibition at the Beinecke Rare Book & Manuscript Library, Yale University*, New Haven 1988, Toronto 1991
134. TROST, Vera, *Skriptorium. Die Buchherstellung im hohen Mittelalter*, Heidelberg 1986 (*Heidelberger Bibliotheksschriften*, 25) [rist. Stuttgart 1991, con il titolo *Skriptorium. Die Buchherstellung im Mittelalter*]

II. Strumenti di lavoro

1. *Manualistica*

135. ARNALL I JUAN, M. Josepa, *El llibre manuscrit*, Barcelona 2002 (*Diccionaris d'especialitat*, 4)
136. BAROFFIO, Bonifacio G., *Appunti per un trattato di codicologia liturgica*, «Ecclesia orans», 6, 1 (1998), 69-88
137. BEIT-ARIÉ, Malachi, *Hebrew Codicology. Tentative Typology of Technical Practices Employed in Hebrew Dated Medieval Manuscripts*, Paris 1976, Jerusalem 1981 ☞ 26
138. BLANK, Horst, *Das Buch in der Antike*, München 1992 (*Beck's archäologische Bibliothek*) ☞ 27
139. CANART, Paul, *Lezioni di paleografia e codicologia greca* [Dattiloscritto delle lezioni tenute presso la Scuola Vaticana di Paleografia, Diplomatica e Archivistica], s. l., s. d. ☞ 27
140. CAPASSO, Mario, *Manuale di papirologia ercolanese*, Lecce 1991 (*Università degli studi di Lecce. Dipartimento di filologia classica e medioevale. Testi e studi*, 3)
141. DÉROCHE, François, avec la collaboration de BERTHIER, Annie – GUESDON, Marie-Geneviève – GUINEAU, Bernard – RICHARD, Francis – VERNAY-NOURI,

Annie – VEZIN, Jean, *Manuel de codicologie des manuscrits en écriture arabe*, Paris 2000 (*Études et recherches*) ☞ 26, 78, 82, 88, 88, 95, 108

142. *Dictionnaire encyclopédique du Livre, A-D*, sous la direction de FOUCHÉ, Pascal – PÉCHOIN, Daniel – SCHUWER, Philippe, Paris 2002
143. DŽUROVA, Axinja, *Introduction à la codicologie slave. Le codex byzantin et sa réception chez les Slaves*, Sofia 1997 (*Centre d'études slavo-byzantines «Ivan Dujčev». Studia slavico-byzantina et mediaevalia europaensia*, 7; *Centre international d'information sur les sources de l'histoire balkanique et méditerranéenne [CIBAL], Balcanica*, III. 7) [titolo e testo in bulgaro, con riassunto in francese] ☞ 26
144. ENDRESS, Gerhard, *Handschriftenkunde*, in *Grundriss der arabischen Philologie*, I. *Sprachwissenschaft*, hrsg. v. FISCHER, Wolfdietrich, Wiesbaden 1982, 271-314
145. FEDERICI, Carlo – ROSSI, Libero, *Manuale di conservazione e restauro del libro*, Roma 1983 (*I Manuali*, 11) ☞ 49
146. GALLO, Italo, *Avviamento alla papirologia greco-latina*, Napoli 1983
147. HABLE SÉLASSIÉ, Sergew, *Bookmaking in Ethiopia*, Leiden 1981 ☞ 126
148. HERMANS, Jos M. M. – HUISMAN, Gerda C., «De descriptione codicum»: *handschriftenbeschrijving, tevens syllabus bij de colleges «Inleiding in de Westerse Handschriftenkunde / Codicologie»*, Groningen 1978, 1981[3] (*Varia Mediaevalia*, 2)
149. HLAVÁČEK, Ivan, *Úvod do latinské kodikologie* [= *Introduzione alla codicologia latina*], Praha 1978
150. IRIGOIN, Jean, *Le livre grec des origines à la Renaissance*, Paris 2001 (*Conférences Léopold Délisle*) ☞ 27
151. LEMAIRE, Jacques, *Introduction à la codicologie*, Louvain 1989 (*Université catholique de Louvain. Publications de l'Institut d'études médiévales. Textes, Études, Congrès*, 9) ☞ 26
152. LÖFFLER, Karl, *Einführung in die Handschriftenkunde*, neu bearbeitet von MILDE, Wolfgang, Stuttgart 1997 (*Bibliothek des Buchwesens*, 11) ☞ 26, 27
153. LUCIANI, Antonio G., *Storia del libro. Materie e strumenti scrittori*, Città del Vaticano 1998
154. MAZAL, Otto, *Lehrbuch der Handschriftenkunde*, Wiesbaden 1986 (*Elemente des Buch- und Bibliothekswesens*, 11) ☞ 27
155. MAZAL, Otto, *Zur Praxis des Handschriftenbearbeiters: mit einem Kapitel zur Textherstellung*, Wiesbaden 1987 (*Elemente des Buch- und Bibliothekswesens*, 11) [trad. ingl. *The Keeper of Manuscripts: with a Chapter on Restoring the Text* (trad. WILSON, Thomas J. – MACNAMARA, Martin), Turnhout 1992 (*Bibliologia. Elementa ad librorum studia pertinentia*, 11)]
156. PRAŽÁC, J., *K pojetí kodikologie*, «Studie o Rukopisech», 19 (1980), 123-141 (riassunto in tedesco)
157. RUIZ GARCÍA, Elisa, *Manual de codicología*, Salamanca – Madrid 1988 (*Biblioteca del libro. Serie mayor*) ☞ 26, 26
158. RUPPRECHT, Hans-Albert, *Kleine Einführung in die Papyruskunde*, Darmstadt 1994 (trad. it. *Introduzione alla papirologia*, a cura di MIGLIARDI ZINGALE, Livia, Torino 1999)
159. SCHNEIDER, Karin, *Paläographie und Handschriftenkunde für Germanisten. Eine Einführung*, Tübingen 1999 (*Sammlung kurzer Grammatiker germanischen Dialekte*, 8) ☞ 27

160. UHLIG, Siegbert, *Grundfragen äthiopischer Kodikologie*, in *Les manuscrits du Moyen-Orient* (**41**), 35-38

2. *Sintesi generali della materia*

161. BLASSELLE, Bruno, *Histoire du livre*, I. *À pleines pages*, Paris 1997 (*Découvertes Gallimard: histoire*) [trad. it. *Il libro: dal papiro a Gutenberg*, Torino 1997 (*Universale Electa / Gallimard. Storia e civiltà*)]
162. BOILLON, Bernard, *Introduction aux techniques du livre*, publ. par la Bibliothèque interuniversitaire de Grenoble. 4[e] éd. rev. et augm., Saint-Martin-d'Hères 1990 (ed. orig. 1983)
163. DIRINGER, David, *The Book before Printing*, New York 1982 [rist. di *The Hand-Produced Book*, 1953]
164. LECOINTE, Bernard *et al.*, *Histoire du manuscrit, du livre et de la typographie*, Lille 1993
165. *Le livre au Moyen Âge*, sous la direction de GLÉNISSON, Jean, préface de HOLTZ, Louis, Paris 1988 ☞ 27
166. *Lexicon der Buchkunst und Bibliophilie*, hrsg. v. WALTHER, Karl Klaus, Leipzig 1987, Augsburg 1994[2]
167. MAZAL, Otto, *Griechisch-römische Antike*, Graz 1999 (*Geschichte der Buchkultur*, 1)
168. SÁNCHEZ MARIANA, Manuel, *Introducción al libro manuscrito*, Madrid 1995

3. *Terminologia antica e moderna*

169. ATSALOS, Basile, *La terminologie du livre manuscrit à l'époque byzantine*, I. *Termes désignant le livre-manuscrit et l'écriture*, Thessaloniki 2001 (rist. anastatica aumentata dell'ed. del 1971) ☞ 28
170. BARBERO, Giliola, *Lessico burlesco codicologico in un'epistola lombarda del sec. XIV*, «Quinio», 3 (2001), 109-112
171. BASCAPÉ, Giacomo C. – DEL PIAZZO, Marcello, con la cooperazione di BORGIA, Luigi, *Insegne e simboli, araldica pubblica e privata medievale e moderna*, Roma 1983
172. *Binding Terms. A Thesaurus for Use in Rare Book and Special Collections Cataloguing*. Prepared by the Standards Committee of the Rare Books and Manuscripts Section, Chicago 1988
173. BROWN, Michelle, *Understanding Illuminated Manuscripts. A Guide to Technical Terms*, Malibu – London 1994 ☞ 28
174. CAPASSO, Mario, *Alcuni termini librari in Filodemo. Terzo contributo alla terminologia libraria antica*, «Papyri. Bollettino del Museo del papiro», 1 (1996)
175. DOLBEAU, François, *Noms de livres*, in *Vocabulaire du livre* (77), 79-99
176. DOYLE, Ian, *Codicological Vocabulary in English: Suggested Terms*, Paper presented at the international symposium «The Future of Manuscript Studies in a Switched-on World», held at the University of London, 18 March 2002 (http://www.palaeography.ac.uk/doyle.htm) e *specimen* (http://www.dur.ac.uk/Library/asc/tmp/vocab1.pdf) ☞ 28

177. ETHERINGTON, Don – ROBERTS, Matt T., *Bookbinding and the Conservation of Books: a Dictionary of Descriptive Terminology*, Drawings by BROWN, Margaret R., Washington D. C. 1982 (anche on-line: http://palimpsest.stanford.edu/don/don.html)
178. FARIA, Maria Isabel – DA GRAÇA PERICÂO, Maria, *Dicionário do livro: terminologia relativa ao suporte, ao texto, à edição e encadernação, ao tratamento técnico*, Lisboa 1988
179. GACEK, Adam, *The Arabic Manuscript Tradition. A Glossary of Technical Terms and Bibliography*, Leiden 2001 (*Handbuch der Orientalistik, I. Der Nahe und Mittlere Osten*)
180. GLAISTER, Geoffrey Ashall, *Glaister's Glossary of the Book: Terms Used in Papermaking, Printing, Bookbinding and Publishing, with Notes on Illuminated Manuscripts and Private Presses*, Berkeley 1960, 1979[2], 1996[3]
181. *Glossary of Basic Archival and Library Conservation Terms*, compiled by the Committee on Conservation and Restoration of the International Council on Archives, ed. by CRESPO NOGUEIRA, Carmen, New York 1988 (*International Council on Archives. Handbook Series*, 4)
182. GNIRREP, W. Kees – GUMBERT, J. Peter – SZIRMAI, János Alexander, *Kneep en binding: een terminologie voor de beschrijving van de constructies van oude boekbanden*, 's-Gravenhage 1992 ☞ 28
183. GOULD, K., *Terms for Book Production in a Fifteenth-Century Latin-English Nominale (Harvard Law School Library Ms. 43)*, «The Papers of the Bibliographic Society of America», 79 (1985), 75-99
184. GREENFIELD, Jane, *ABC of Bookbinding: an Illustrated Glossary of Terms for Collectors and Librarians*, New Castle – New York 1998
185. IRIGOIN, Jean, *La terminologie du livre et de l'écriture dans le monde byzantin*, in *Vocabulaire du livre* (77), 11-19
186. JAKOBI, Christine, *Le vocabulaire allemand de l'enluminure médiévale*, «Gazette du livre médiéval», 18 (1991), 13-16
187. JAKOBI MIRWALD, Christine, *Buchmalerei. Ihre Terminologie in der Kunstgeschichte*, Berlin 1991 (vollst. überarb. und erw. Neuaufl., Berlin 1997) ☞ 28
188. LAFFITTE, Marie-Pierre, *Le vocabulaire médiéval de la reliure d'après les anciens inventaires*, in *Vocabulaire du livre* (77), 61-78
189. MANIACI, Marilena, *Terminologia del libro manoscritto*, Roma – Milano 1996, 1998[2] (*Addenda. Studi sulla conoscenza, la conservazione e il restauro del materiale librario*, 3) ☞ 27, 72
190. MUZERELLE, Denis, *Le vocabulaire codicologique*, in *Paläographie 1981*. VII[e] Colloque international de paléographie latine, München, 15-18 septembre 1981, hrsg. v. SILAGI, Gabriel, München 1982 (*Münchener Beiträge zur Mediävistik und Renaissance-Forschung*, 32), 43-46
191. MUZERELLE, Denis, *Vocabulaire codicologique. Répertoire méthodique des termes français relatifs aux manuscrits*, Paris 1985 (*Rubricae. Histoire du livre et des textes*, 1) ☞ 27, 72
192. OCHON, J. A., *La terminología del libro en la «Biblioteca» de Focio: determinación de la obra literaria*, «Erytheia», 13 (1992), 103-109
193. ORNATO, Ezio – MUNAFÒ, Paola Franca – STORACE, Maria Speranza, «*Nolite verberare facientem verba rara*». I. ORNATO, Ezio, *N'ayons pas peur des mots...*; II. ORNATO, Ezio – MUNAFÒ, Paola Franca – STORACE, Maria Speranza,

Proposte terminologiche per lo studio della carta nel Medio Evo, «Gazette du livre médiéval», 27 (1995), 1-12 ☞ 27

194. OSTOS, Pilar – PARDO, María Luisa – RODRÍGUEZ, Elena E., *Vocabulario de codicología. Version española revisada del Vocabulaire codicologique de Denis Muzerelle*. Con los auspicios científicos del Comité international de paléographie latine, Madrid 1997 ☞ 27
195. RIZZO, Silvia, *Il lessico filologico degli umanisti*, Roma 1973 ☞ 28, 137
196. ROUSE, Richard H. – ROUSE, Mary A., *The Vocabulary of Wax Tablets*, in *Vocabulaire du livre* (77), 220-230
197. SAUTEL, Jacques-Hubert, *Essai de terminologie de la mise en page des manuscrits à commentaire*, «Gazette du livre médiéval», 35 (1999), 17-31 ☞ 116
198. SAVINO, Giancarlo, *Nomenclatura codicologica nell'inventario della libreria di Sozomeno*, «La Bibliofilia», 86 (1984), 173-178
199. SPITZMÜLLER, Pamela, *A Trial Terminology for Describing Sewing through the Fold*, «The Paper Conservator», 7 (1982-1983), 44-46
200. VEZIN, Jean, *Le vocabulaire latin de la reliure au moyen âge*, in *Vocabulaire du livre* (77), 56-60

4. *Rassegne di orientamento bibliografico*

201. BANKS, Doris H., *Medieval Manuscript Bookmaking. A Bibliographical Guide*, Metuchen (NJ) – London 1990
202. BOYLE, Leonard E., *Medieval Latin Palaeography. A Bibliographical Introduction*, Toronto 1984, 1986[2] (*Toronto Medieval Bibliographies*, 8) [ed. it. *Paleografia latina medievale, introduzione bibliografica, con supplemento 1982-1998*, versione it. di BERTOLDI, Maria Elena, prefazione di TRONCARELLI, Fabio, Roma 1999]
203. BRASWELL, Laurel Nichols, *Western Manuscripts from Classical Antiquity to the Renaissance: A Handbook*, New York - London 1981
204. BRAVO GARCÍA, Antonio, *Una ojeada a la codicología griega*, in MARTÍNEZ DÍEZ, Alfonso, *Actualización científica en filología griega*, Madrid 1984 (*Orientaciones metodológicas*, 1), 65-79
205. BRENNI, Vito Joseph, *Bookbinding. A Guide to Literature*, Westport (CT) 1983
206. BRENNI, Vito Joseph, *Book Illustration and Decoration: A Guide to Research*, Westport (CT), 1980
207. CANART, Paul, *De la catalographie à l'histoire du livre. Vingt ans de re-cherches sur les manuscrits grecs*, «Byzantion», 50 (1980), 563-616
208. CANART, Paul, *Paleografia e codicologia greca. Una rassegna bibliografica*, Città del Vaticano 1991 (*Subsidia studiorum*, 2)
209. CASAGRANDE MAZZOLI, Maria Antonietta, *Gli studi di codicologia latina negli ultimi dieci anni*, «Studi di storia medievale e di diplomatica», 8 (1984) [= Atti del II convegno dell'Associazione Italiana Paleografi e Diplomatisti. Milano, Università degli Studi, 1-2 marzo 1984], 7-32
210. DE HAMEL, Christopher, *Medieval Manuscript Studies*, in *The Book Encompassed: Studies in Twentieth-Century Bibliography*, ed. by DAVISON, Peter, Cambridge – New York 1992, 37-45
211. DOYLE, A. Ian, *Recent Directions in Medieval Manuscript Studies*, in *New Directions* (55), 1-14
212. GASTALDELLI, Ferruccio, *Orientamenti bibliografici di codicologia e critica testuale*, «Salesianum», 41 (1979), 115-139

213. JONSSÓN, Már, *Recent Trends (or their Lack) in Islandic Manuscript Studies*, «Gazette du livre médiéval», 36 (2000), 11-16
214. LE LÉANNEC-BAVAVÉAS, Marie-Thérèse, *Les papiers non filigranés médiévaux de la Perse à l'Espagne. Bibliographie 1950-1995*, Paris 1998 ☞ 45
215. LÓPEZ-VIDRIERO, María Luisa, *Los estudios de historia del libro en España durante el siglo XX*, «La Bibliofilia», 102, 1 (2000), 123-135
216. LOVETT, Patricia, *The British Library Companion to Calligraphy, Illumination and Heraldry. A History and Practical Guide*, London 2000
217. LUCÀ, Santo, *Gli studi di codicologia greca negli ultimi dieci anni*, «Studi di storia medievale e di diplomatica», 8 (1984) [= Atti del II convegno dell'Associazione Italiana Paleografi e Diplomatisti. Milano, Università degli Studi, 1-2 marzo 1984], 33-48
218. *Pergamentbibliographie*, bearbeitet von JANZEN, Stefan – MANETZKI, Angelika, unter Mitwirkung weiterer Mitglieder des Instituts für Historische Hilfswissenschaften, in *Pergament* (**60**), 415-476 ☞ 41
219. SCHMIDT-KÜNSEMÜLLER, Friedrich Adolf, *Bibliographie zur Geschichte der Einbandkunst von den Anfängen bis 1985*, Wiesbaden 1987
220. VÉDRINE, Mireille – GUINARD, Pierre, *200 références pour le livre ancien: du manuscrit à 1900*, 2e éd. revue et augmentée, Villeurbanne 1990

5. *Riviste e letteratura periodica*

221. *Bulletin du bibliophile*, Paris 1 (1834) →
222. *Codices manuscripti. Zeitschrift für Handschriftenkunde*, Wien 1 (1975) →
223. *Gazette du livre médiéval*, Paris 1 (1982) → ☞ 25
224. *Gutenberg Jahrbuch*, Mainz 1 (1928) →
225. *IPH-Information. Bulletin de l'Association internationale des historiens du papier*, Alte Folge 1 (1962) – 6 (1966); Neue Folge 1 (1967) – 24 (1989); poi sostituito da *IPH-International Paper History, with IPH Communications. Papiergeschichte International, mit IPH Mitteilungen. Histoire internationale du papier, avec communications de l'IPH*, 1 (1990) – 10 (1999); poi *Paper History, Journal of the International Association of Paper Historians. Zeitschrift der Internationalen Arbeitsgemeinschaft der Papierhistoriker. Revue de l'Association Internationale des Historiens du Papier*, 1 (2000) →
226. *IPH Yearbook, Yearbook of Paper History. IPH-Jahrbuch, Jahrbuch für Papiergeschichte. Annuaire IPH, Annuaire de l'histoire du papier*, 1 (1982) – 8 (1990); dal 9 (1992) *IPH Congressbook. IPH-Kongressbuch. Livre des Congrès IPH*
227. *Journal of the Early Book Society for the Study of Manuscripts and Printing History*, New York 1 (1997) →
228. *La Bibliofilia*, Firenze, 1 (1899) →
229. *Manuscripta*, Saint Louis (Mo) 1 (1957) →
230. *Manuscripta Orientalia*, St. Petersburg 1 (1995) →
231. *Manuscripts of the Middle East. A Journal devoted to the Study of Handwritten Materials of the Middle East and Related Subjects*, Leiden 1 (1986) →
232. *Miniatura. Arte dell'illustrazione e decorazione del libro*, Firenze 1 (1988) – 8 (1995)
233. *Nuovi annali della Scuola speciale per archivisti e bibliotecari*, Firenze 1 (1987) →

234. *Papiergeschichte. Zeitschrift der Forschungsstelle Papiergeschichte in Mainz*, Mainz 1 (1951) – 24 (1976) (supplemento alla rivista *Das Papier*)
235. *Quaerendo. A Quarterly Journal from the Low Countries devoted to Manuscripts and Printed Books*, Amsterdam 1 (1971) →
236. *Quinio. International Journal for the History and Conservation of the Book*, Roma 1 (1999) → ☞ 25
237. *Revue d'Histoire des Textes*, Paris 1 (1971) →
238. *Revue française d'histoire du livre*, Bordeaux 1 (1971) →
239. *Rivista di storia della miniatura*, Firenze 1/2 (1996/1997) →
240. *Scriptorium. Revue internationale des études relatives aux manuscrit*, Turnhout 1 (1946) → ☞ 25
241. *Scrittura e civiltà*, Torino (poi Alessandria e Firenze) 1 (1977) – 25 (2001) ☞ 25
242. *Signo. Revista de historia de la cultura escrita*, Alcalá de Henares 1 (1994) →
243. *Studie o rukopisech. Studien über Handschriften. Études codicologiques*, Praha 1 (1962) →
244. *The Library*, London 1 (1889) →
245. *The Paper Conservator. Journal of the Institute of Paper Conservation (London)*, London 1 (1976) →
246. *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik*, Köln 1 (1967) →

III. Problematiche e metodologie della ricerca codicologica

1. *Storia della codicologia e orientamenti metodologici*

247. ADORISIO, Antonio M. – FEDERICI, Carlo, *Un manufatto medievale poco noto: il codice*, «Archeologia medievale», 7 (1980), 483-506
248. ALTURO I PERUCHO, Jesús, *Métodos y posibilidades de estudio en historia del libro, con especial atención al códice gótico ispano*, «Signo. Revista de historia de la cultura escrita», 2 (1995), 133-170
249. BEIT-ARIÉ, Malachi, *Why Comparative Codicology*, «Gazette du livre médiéval», 23 (1993), 1-5 ☞ 25, 89
250. BOZZOLO, Carla – ORNATO, Ezio, *L'étude quantitative du manuscrit médiéval. Aspects méthodologiques et perspectives d'avenir*, in *Probleme der Bearbeitung* (**62**), 233-239 (= *La face* (**32**), 33-39) ☞ 23
251. BOZZOLO, Carla – ORNATO, Ezio, *Pour une codicologie «expérimentale»*, «Scrittura e civiltà», 6 (1982), 263-302 (= *La face* (**32**), 3-31) ☞ 23
252. CANART, Paul, *Pour l'ouverture des frontières... codicologiques*, «Gazette du livre médiéval», 21 (1992), 1-7
253. DEROLEZ, Albert, *Datierung und Lokalisierung humanistischer Handschriften des Quattrocento auf Grund kodikologischer Merkmale*, in *Renaissance und Humanistenhandschriften*, hrsg. v. AUTENRIETH, Johanna, München 1988 (*Schriften des historischen Kollegs. Kolloquien*, 13), 109-121
254. DEROLEZ, Albert, *La codicologie et les études médiévales*, in *Bilan et perspectives des études médiévales en Europe*. Actes du premier Congrès européen d'études médiévales, Spoleto, 27-29 maggio 1993, éd. par HAMESSE, Jacqueline, Louvain-la-Neuve 1995 (*Fédération internationale des instituts d'études médievales. Textes et études du Moyen Âge*, 3), 371-386

255. DEROLEZ, Albert, *Nouveaux manuels de codicologie*, «Archives et bibliothèques de Belgique / Archief- en Bibliotheekwezen in België», 14, 1-4 (1993) (= Actes des sections «Archivistique» et «Bibliothéconomie» du 4e Congrès des cercles francophones d'histoire et d'archéologie de Belgique, 51e Congrès de la Fédération des cercles d'histoire et d'archéologie de Belgique, Liège, 20-23 août 1992), 199-210 ☞ 26
256. DÍAZ Y DÍAZ, Manuel C., *En torno a la codicología actual*, in *Unidad y pluralidad en el Mundo Antiguo.* Actas del VI Congreso Español de Estudios Clásicos, Madrid 1983, 293-304
257. GASNAULT, Pierre, *Bernard de Montfaucon codicologue: la «Bibliotheca bibliothecarum manuscriptorum nova»*, in *Pour Bernard de Montfaucon.* Actes du colloque de Carcassonne, octobre 1996, éd. par HUREL, Daniel-Odon – ROGÉ, Raymond, Saint-Wandrille 1998 (*Bibliothèque bénédictine*, 4), II, 1-21 ☞ 15
258. GIMENO BLAY, Francisco María, *De las ciencias auxiliares a la historia de la cultura escrita*, Valencia 1999 (*Arché*, 3)
259. GULLICK, Michael, *Books as Archaeological Objects*, «Gazette du livre médiéval», 13 (1988), 9-10
260. GUMBERT, J. Peter, *Sudden Riches. Three Handbooks of Codicology*, «Quaerendo», 20, 3 (1990), 233-239 ☞ 26
261. KELLER, Adriaan, *Codicología comparativa de los manuscritos medievales españoles, latinos, árabes y hebreos*, in *Estudios sobre Alfonso VI y la reconquista de Toledo.* Actas del II Congreso internacional de estudios mozárabes, Toledo, 20-26 mayo 1985, Toledo 1987-1989 (*Instituto de estudios visigótico-mozárabes. Series historica*, 5), 207-218
262. KELLER, Adriaan, *Étude codicologique comparée des manuscrits ibériques médiévaux*, «Gazette du livre médiéval», 7 (1985), 15-17
263. MANIACI, Marilena – ORNATO, Ezio, *Che fare del proprio corpus?* I. *Costituzione e descrizione di una popolazione di libri a fini statistici*; II. *L'osservazione «sperimentale» e l'interpretazione dei risultati*, «Gazette du livre médiéval», 22 (1993), 27-37; 23 (1993), 18-27 (= *La face* (**32**), 67-83) ☞ 23
264. MAZAL, Otto, *Manuskriptologie: Bedeutung und Aufgaben der Handschriftenkunde*, «Profile. Magazin des österreichischen Literaturarchivs», 4 (1999), 23-34
265. MILDE, Wolfgang, *Zur handschriftenkunde Friedrich Adolf Ebert*, in *Historia docet. Sborník prací k poctě šedesátých narozenin prof. PhDr. Ivana Hlaváčka, CSc*, usp. POLÍVKA, Miloslav – SVATOŠ, Michal, Praha 1992, 293-302
266. MUZERELLE, Denis, *De l'exhaustivité*, «Gazette du livre médiéval», 1 (1982), 15-17 ☞ 23
267. MUZERELLE, Denis, *Évolution et tendances actuelles de la recherche codicologique*, «Historia, instituciones, documentos», 18 (1991), 347-374 ☞ 15, 23
268. MUZERELLE, Denis, *Histoire des manuscrits ou histoire du manuscrit?*, «Bibliothèque de l'École des chartes», 140 (1982), 85-100 ☞ 23
269. MUZERELLE, Denis, *«Iter codicologicum», ou de la nécessité de répertorier les données codicologiques disponibles*, «Gazette du livre médiéval», 27 (1995), 40-43
270. MUZERELLE, Denis, *Le progrès en codicologie*, in *Rationalisierung* (**66**), 33-40
271. MUZERELLE, Denis – ORNATO, Ezio, *Échantillons vénéneux*, «Gazette du livre médiéval», 8 (1986), 14-18 ☞ 23
272. NEDDERMEYER, Uwe, *Möglichkeiten und Grenzen einer quantitativen Bestimmung der Buchproduktion im Spätmittelalter*, «Gazette du livre médiéval», 28 (1996), 23-32

273. NEDDERMEYER, Uwe, *Von der Handschrift zum gedruckten Buch. Schriftlichkeit und Leseinteresse im Mittelalter und in der frühen Neuzeit. Quantitative und qualitative Aspekte*, I-II, Wiesbaden 1998 (*Buchwissenschaftliche Beiträge aus dem Deutschen Bucharchiv München*, 61) ☞ 48
274. ORNATO, Ezio, *Exigences fonctionnelles, contraintes matérielles et pratiques traditionnelles dans le livre médiéval: quelques réflexions*, in *Rationalisierung* (**66**), 7-31 (= *La face* (**32**), 117-159) ☞ 89, 97, 110
275. ORNATO, Ezio, *La codicologie quantitative, outil privilégié de l'histoire du livre médiéval*, «Historia, instituciones, documentos», 18 (1991), 375-402 (= *La face* (**32**), 41-65) ☞ 17, 23, 162
276. ORNATO, Ezio, *L'histoire du livre et les méthodes quantitatives: bilan de vingt ans de recherches*, in *La face* (**32**), 607-679 ☞ 24
277. OVERGAAUW, Eef, *Paläographie und Kodikologie in Deutschland: Philologen, Historiker und Bibliothekare*, «Gazette du livre médiéval», 35 (1999), 46-52
278. RADICIOTTI, Paolo, *Osservazioni di un paleografo attorno alle origini ed al significato della codicologia quantitativa*, «Punti critici», 1, 1 (1999), 57-70 ☞ 23
279. RIZZO, Silvia, *Conservation et jouissance du patrimoine manuscrit: quelques réflexions*, «Gazette du livre médiéval», 4 (1984), 14-17 ☞ 161
280. RUIZ GARCÍA, Elisa, *Presente y futuro de la Codicología*, in *Actas del III Congreso de historia de la cultura escrita*, Alcalá de Henares 1998, 67-90
281. SAVINO, Giancarlo, *Per una definizione di codicologia*, «Medioevo e Rinascimento», 5 (1991), 143-156
282. VITALE BROVARONE, Alessandro, *«Lector cavat codicem»?*, «Gazette du livre médiéval», 6 (1985), 13-16 ☞ 161

2. *Codicologia e altre discipline*

283. BOYLE, Leonard E., *«Epistulae uenerunt parum dulces»: la place de la codicologie dans l'édition des textes latins médiévaux*, in *Les problèmes posés par l'édition critique des textes anciens et médiévaux*, éd. par HAMESSE, Jacqueline, Louvain-la-Neuve 1992, 207-222
284. BOYLE, Leonard E., *«Epistulae uenerunt parum dulces»: the Place of Codicology in the Editing of Medieval Latin Texts*, in *Editing and Editors: a Retrospect*. Papers given at the Twenty-First Annual Conference of Editorial Problems, 1985, ed. by LANDON, Richard, New York 1988, 29-46
285. BOZZACCHI, Giampiero, *Il codice come prodotto e come oggetto di restauro. Osservazioni di metodo*, «Bollettino dell'Istituto centrale per la patologia del libro», 36 (1980), 313-336
286. CANART, Paul, *Reliure et codicologie. Perspectives de la recherche*, in *La legatura dei libri antichi* (**33**), 55-94
287. CARERI, Maria, *Ressemblances matérielles et critique du texte: exemple des chansonniers provençaux*, «Revue des langues romanes», 98, 1 (1994), 79-114
288. CAVALLO, Guglielmo, *Caratteri materiali del manoscritto e storia della tradizione*, in *Filologia classica e filologia romanza: esperienze ecdotiche a confronto*. Atti del convegno di Roma, 25-27 maggio 1995, a cura di FERRARI, Anna, Spoleto 1999 (*Incontri di studio*, 2), 389-397
289. DÍAZ Y DÍAZ, Manuel C., *Confección de códices y crítica textual*, in *La crítica*

textual y los textos clásicos. III Simposio de la Universidad de Murcia, Sección de Filología Clasica, ed. por MOYA DEL BAÑO, Francisca, Murcia 1986, 149-166

290. FEDERICI, Carlo, *Archeologia del libro, conservazione, restauro ed altro. Appunti per un dibattito*, in *Oltre il testo. Unità e strutture nella conservazione e nel restauro dei libri e dei documenti*, a cura di CAMPIONI, Rosaria, Bologna 1981, 13-20
291. FEDERICI, Carlo, *Metodologia e prassi dell'analisi archeologica nello studio dei materiali librari*, «Bollettino dell'Istituto centrale per la patologia del libro», 36 (1980), 337-354
292. FEDERICI, Carlo, *The Relationship between Conservation and Book Archaeology: an Unresolvable Contradiction or a False Dilemma?*, «Quinio», 2 (2000), 5-10 ☞ 161
293. FEDERICI, Carlo, *Uso o conservazione? Un falso dilemma*, «Gazette du livre médiéval», 7 (1985), 1-4 ☞ 161
294. FUCHS, Robert – OLTROGGE, Doris, *Modern Scientific Manuscript Research and Conservation*, in *Care and Conservation of Manuscripts*. Third Seminar, ed. by FELLOWS-JENSEN, Gillian – SPRINGBORG, Peter, Copenhagen 1997, 77-98
295. GIOVANNINI, Andrea, *Archéologie et restauration des livres et des documents médiévaux*, «Gazette du livre médiéval», 17 (1990), 7-19
296. GONÇALVES, Elsa, *Appunti di filologia materiale per un'edizione critica della poesia profana di Alfonso X*, in *Filologia classica e filologia romanza: esperienze ecdotiche a confronto*. Atti del convegno di Roma, 25-27 maggio 1995, a cura di FERRARI, Anna, Spoleto 1999 (*Incontri di studio*, 2), 411-427
297. HABLOT, Laurent, *«Mise en signes» du livre princier à la fin du Moyen Âge. Emblématique, histoire politique et codicologie*, «Gazette du livre médiéval», 36 (2000), 25-35
298. HUMPHREYS, K. W., *Some Progress toward the History of the Manuscript Book and its Users?* in *Miscellanea codicologica F. Masai* (**51**), 589-595
299. IRIGOIN, Jean, *Accidents matériels et critique des textes*, «Revue d'histoire des textes», 16 (1986), 1-36
300. *La filologia romanza e i codici*. Atti del convegno, Messina 19-22 dicembre 1991, a cura di GUIDA, Saverio – LATELLA, Fortunata, Messina 1993
301. LOYAU, Hélène – BOZZOLO, Carla, *Héraldique et codicologie*, «Gazette du livre médiéval», 25 (1994), 8-11
302. MUZERELLE, Denis, *Paléographie et codicologie*, in *Bibliographie de l'histoire médiévale en France (1965-1990)*, textes réunis par BALARD, Michel, Paris 1992, 421-427
303. MUZERELLE, Denis, *Paléographie et codicologie*, in *L'histoire médiévale en France: bilan et perspectives*. Actes du XX^{e} Congrès de la Société des historiens médiévistes de l'enseignement supérieur, Paris 1989, Paris 1991 (*L'univers historique*), 478-483
304. ORLANDI, Giovanni, *Apografi e pseudo-apografi nella* Navigatio sancti Brendani *e altrove*, «Filologia mediolatina», 1 (1994), 1-35 ☞ 115
305. PASTOUREAU, Michel, *L'héraldique au service de la codicologie*, in *Codicologica* (**19**), IV, 75-88
306. PECERE, Oronzo, *Una pista di attualità nelle ricerche del filologo classico*, in *Filologia classica e filologia romanza: esperienze ecdotiche a confronto*. Atti del convegno di Roma, 25-27 maggio 1995, a cura di FERRARI, Anna, Spoleto 1999 (*Incontri di studio*, 2), 507-515

307. POULLE, Emmanuel, *Codicologie et documents d'archives*, in *Calames et cahiers* (17), 149-158
308. RIOU, Yves-François, *Codicologie et notation neumatique*, I; *Codicologie et notation neumatique*, II, «Cahiers de civilisation médiévale», 33 (1990), 255-280 e 381-396
309. RÜCK, Peter, *La diplomatique face à la codicologie triomphante*, «Gazette du livre médiéval», 17 (1990), 1-7
310. SCHUPP, Volker, *Die Hilfe der Kodikologie beim Verständnis althochdeutscher Texte*, «Freiburger Universitätsblätter», 136 (1977), 57-77
311. SICHERL, Martin, *Handschriftenforschung und Philologie*, in *Paleografia e codicologia greca*. Atti del II colloquio internazionale, Berlino – Wolfenbüttel, 17-21 ottobre 1983, a cura di HARLFINGER, Dieter – PRATO, Giancarlo, con la collaborazione di D'AGOSTINO, Marco – DODA, Alberto, Alessandria 1991 (*Biblioteca di Scrittura e civiltà*, 3), I, 485-508
312. SICHERL, Martin, *Philologie und Kodikologie. Abschiedsvorlesung gehalten am 11. Februar 1983*, in *Theologische, juristische und philologische Beiträge zum frühen Neuzeit*, Münster 1986 (*Schriftreihen der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster*, 9)
313. TRONCARELLI, Fabio, *Codicologia e storia della trasmissione dei testi. Note e riflessioni*, «Scrittura e civiltà», 13 (1989), 547-560
314. ZUFFEREY, François, *Philologie matérielle et codicologie: l'enseignement des chansonniers provençaux*, in *Filologia classica e filologia romanza: esperienze ecdotiche a confronto*. Atti del convegno di Roma, 25-27 maggio 1995, a cura di FERRARI, Anna, Spoleto 1999 (*Incontri di studio*, 2), 429-442

3. *Codicologia e tecniche di laboratorio*

315. ANDORLINI, Isabella – MENCI, Giovanna – BERTANI, Duilio – CETICA, Maurizio – POGGI, Pasquale, *Use of CCD Camera and Red-extended Photographic Film for Inspection and Recording of Dark Papyri*, «Science and Technology for Cultural Heritage», 2 (1993), 115-122
316. BENT, Margaret – CRAIG-MCFEELY, Julia – WATHEY, Andrew, *The Art of Virtual Restoration: Creating the Digital Image Archive of Medieval Music (DIAMM)*, «Computing in Musicology», 12 (2001), 227-240
317. BENTON, John F., *Electronic Substraction of the Superior Writing of a Palimpsest*, in *Déchiffrer les écritures* (21), 95-104 ☞ 22
318. BENTON, John F., *Nouvelles recherches sur le déchiffrement des textes effacés, grattés ou lavés*, «Comptes rendus de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres», 1978, 580-594 ☞ 22
319. BICCHIERI, Marina - ROMANO, Francesco Paolo – PAPPALARDO, Lighea – COSENTINO, Luigi - SODO, Armida, *Non-Destructive Analysis of the Bibbia Amiatina by XRF, Pixe-α and Raman*, «Quinio», 3 (2001), 169-179
320. BROIA, Daniele – FARAGGIANA DI SARZANA, Chiara, *Per una rilettura del palinsesto Vat. gr. 2061A: saggio di ripristino digitale e di edizione diplomatica del Nomocanone alla luce del sistema RE.CO.RD®*, in *Opora. Studi in onore di mgr. Paul Canart per il LXX compleanno*, a cura di LUCÀ, Santo – PERRIA, Lidia, III, Grottaferrata 1999, 67-78 [=«Bollettino della Badia greca di Grottaferrata», 53 (1999)]

321. BROIA, Daniele – FARAGGIANA DI SARZANA, Chiara – LUCÀ, Santo, *Manoscritti palinsesti criptensi: lettura digitale sulla banda dell'invisibile. Test sperimentale condotto in collaborazione con l'Abbazia di S. Maria di Grottaferrata e con la cattedra di paleografia greca dell'Università di Roma «Tor Vergata»*, Ravenna – Parma 1998 (*Quaderni della Facoltà di conservazione dei beni culturali di Ravenna*, 2) ☞ 21
322. CAVALLO, Guglielmo, *L'immagine ritrovata. In margine ai palinsesti*, «Quinio», 3 (2001), 5-16 ☞ 22
323. DEL CARMINE, Piero – GRANGE, Maurice – LUCARELLI, Franco – MANDÒ, Pier Andrea, *Particle-Induced X Ray-Emission with an External Beam: a Non-Destructive Technique for Material Analysis in the Study of Ancient Manuscripts*, in *Ancient and Medieval* (**14**), II, 7-27 ☞ 61
324. DESPRÉ, Jean-Paul, *Les applications de la photographie à la lecture des documents effacés (ultra-violet, infra-rouge, transparence)*, in *Déchiffrer les écritures* (**21**), 11-24
325. FEDERICI, Carlo – MANIACI, Marilena – CANART, Paul, «*Restauration virtuelle*», «Gazette du livre médiéval», 34 (1999), 49-55 ☞ 21
326. FUCHS, Robert – MRUSEK, Ralf, *New Methods of Reflectography with Special Filter and Image Processing Techniques: Examination of Materials, Writings and Underdrawings*, in *Optical Technologies in the Humanities*. Selected Contributions to the International Conference on New Technologies in the Humanities and Fourth International Conference on Optic Within Life Sciences (OWLS IV), Münster, Germany, 9-13 July 1996, ed. by DIRKSEN, Dieter – VON BALLY, Gert, Springer 1997, 108-118 ☞ 21
327. FUCHS, Robert – MRUSEK, Ralf – OLTROGGE, Doris, *Spektrale Fenster zur Vergangenheit – Ein neues Reflektografieverfahren zur Untersuchung von Buchmalerei und historischem Schriftgut*, «Naturwissenschaften», 82 (1995), 68-79 ☞ 21
328. MEIJERS, Marieke J., *Out of the Blue. The Use of Infrared False Colour Photography as an Art Historian's Tool*, «Gazette du livre médiéval», 33 (1998), 39-41
329. MRUSEK, Ralf, *Sichtbarmachung von Schrift auf Manuskripten mit stark beschädigten Oberflächen*, in *Archäometrie und Denkmalpflege – Kurzberichte*, hrsg. v. HAUPTMANN, Andreas – REHREN, Thilo – YALÇIN, Ünsal, Bochum 1995, 173-175 ☞ 21
330. OUY, Gilbert, *Les techniques scientifiques au service de l'histoire intellectuelle: problèmes posés par la lecture des inscriptions effacées dans les manuscrits médiévaux*, «Bollettino dell'Istituto centrale per la patologia del libro», 38 (1982-1983), 79-92 ☞ 21, 21
331. PALMA, Marco, *The Material Analysis of Ancient Books as a Tool for the Study of their History*, «Quinio», 1 (1999), 171-178 ☞ 20
332. ROSENFELD, Randall A. – KOVACS, Nancy L., *Preliminary Soundings of Some Codicological Features with a Miniature Microscope*, «Gazette du livre médiéval», 26 (1995), 44-47
333. SALZMANN, Birgit, «*Doppelgänger des Unersetzlichen*»: *Aspekte der Reproduktionsformen mittelalterlicher Handschriften vom klassischen Buch-Faksimile bis zur CD-ROM*, «Bibliothek und Wissenschaft», 33 (2000), 59-102
334. SAMARAN, Charles, *Nouvelles perspectives pour la lecture des textes détériorés par grattage, lavage ou simple usure*, in *Miscellanea codicologica F. Masai* (**51**), 597-599

335. SIRAT, Colette, *Les moyens d'investigation scientifiques et les manuscrits hébreux du Moyen Âge*, «Scriptorium», 40 (1986), 278-296
336. VERKERK, Philippe – TURKAN-VERKERK, Anne-Marie, *Textes anciens et techniques nouvelles. Le traitement d'images*, «Gazette du livre médiéval», 19 (1991), 15-22 ☞ 21

IV. Supporti, materiali, strumenti scrittori

1. *Contributi d'insieme*

337. GASNAULT, Pierre, *Les supports et les instruments de l'écriture à l'époque médiévale*, in *Vocabulaire du livre* (77), 20-33 ☞ 59
338. *I supporti nelle arti pittoriche. Storia, tecnica, restauro*, a cura di MALTESE, Corrado, I-II, Milano 1992
339. *L'aventure des écritures.* II. *Matières et formes*, sous la dir. de BRETON-GRAVEREAU, Simone – THIBAULT, Danièle, Paris 1998
340. MAZAL, Otto. *Traditionelle Schreibmaterialien und -techniken*, in *Schrift und Schriftlichkeit. Ein interdisziplinäres Handbuch. Erster Halbband*, hrsg. v. GÜNTHER, Hartmut – LUDWIG, Otto, Berlin – New York 1994 (*Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft*, 10.1), 122-130
341. PASTENA, Carlo, *Breve storia dei materiali scrittori dalle origini al XV secolo*, Palermo 2000, 2002[2] (*Quaderni della Biblioteca centrale della Regione siciliana*, 12)

2. *Il papiro*

342. BASILE, Corrado, *New Discoveries concerning the Fabric of Papyrus*, «Annales du Service des Antiquités d'Égypte», 73 (1988), 28-34
343. BASILE, Corrado - DI NATALE, Anna, *Alcuni dati analitici su papiri antichi*, «Papyri. Bollettino del Museo del papiro», 2 (1997)
344. BASILE, Corrado – DI NATALE, Anna, *Il ruolo del pretrattamento delle strisce nella manifattura della carta di papiro*, «Papyri. Bollettino del Museo del papiro», 1 (1996)
345. BÜLOW-JACOBSEN, Adam, «*Magna in latitudine earum differentia*» *(Pliny, NH XIII, 78)*, «Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik», 60 (1985), 273-274 ☞ 39, 40, 40
346. BÜLOW-JACOBSEN, Adam, *Papyrus in Three Layers? P. Haun. 1 (inv. n° 5n)*, «Chronique d'Égypte. Bulletin de la Fondation Égyptologique Reine Élisabeth», 53 (1978), 158-161 ☞ 39
347. CURTO, Silvio, *La carta-papiro nell'antico e nel nostro tempo*, in *Conservazione dei materiali librari archivistici e grafici*, a cura di REGNI, Marina – TORDELLA, Piera Giovanna, [Torino] 1996, I, 71-77
348. DE BIGNICOURT, Marie-Caroline – FLIEDER, Françoise, *L'analyse des papyrus*, in *ICOM. Comité pour la conservation, Réunion triennale. Preprints 11. 1996. Edinburgh*, London – Paris 1996, 488-494 ☞ 40, 40
349. FLIEDER, Françoise – LEROY, Martine – DUVAL, Alain – DE BIGNICOURT,

Marie-Caroline – DÉLANGE, Élisabeth, *Analyse des papyrus et étude de leur dégradation*, in *Les documents graphiques et photographiques: analyse et conservation. Travaux du CRCDG, 1994-1997*, Paris 1999, 51-74 ☞ 40

350. HENDRIKS, Ignace H. M., *More about the Manifacture of Papyrus*, in *Atti del XVII Congresso internazionale di papirologia*, Napoli 1984, I, 31-37 ☞ 40
351. HENDRIKS, Ignace H. M., *Pliny, Historia Naturalis XIII, 74-82 and the Manifacture of Papyrus*, «Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik», 37 (1980), 121-136; 40 (1980), 160 ☞ 39
352. HOLWERDA, Douwe, *Plinius über die Anfertigung von «charta»*, «Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik», 45 (1982), 257 ☞ 39, 40
353. HÜTTERMAN, Aloys – FASTENRATH, Merle – KHARAZIPOUR, Alireza – SCHINDEL, Ulrich, *Making Papyrus – an Ancient Biotechnology, or: Pliny was Right Indeed*, «Naturwissenschaften», 82 (1995), 414-416 ☞ 39, 40
354. JOHNSON, William A., *Pliny the Elder and the Standardised Roll Height in the Manufacture of Papyrus*, «Classical Philology», 88 (1993), 46-50 ☞ 39, 40, 105
355. LEWIS, Naphtali, *Papyrus in Classical Antiquity*, Oxford 1974 (+ *Supplement*, Bruxelles 1989) ☞ 39
356. LEWIS, Naphtali, *Papyrus in Classical Antiquity. An Update*, «Chronique d'Égypte. Bulletin de la Fondation Égyptologique Reine Élisabeth», 134 (1992), 308-318 ☞ 39
357. LUKASZEWICZ, Adam, *«Diviso acu»: Was a Needle Used in Papyrus Manufacturing?*, «Journal of Juristic Papirology», 27 (1997), 61-65 ☞ 40
358. MENCI, Giovanna, *Fabbricazione, uso e restauro antico del papiro: tre note in margine a Plinio, N. H. XIII, 74-82*, in *Proceedings of the XVIII International Congress of Papyrology*, Athenai 1988, 497-504 ☞ 39, 40
359. MENEI, Eve, *Remarques sur la fabrication des rouleaux de papyrus: précisions sur la formation et l'assemblage des feuillets*, «Revue d'Égyptologie», 44 (1993), 185-188
360. PARKINSON, Richard – QUIRKE, Stephen, *Papyrus*, with contributions by WARTENBERG, Ute – LEACH, Bridget, London 1995 (*Egyptian Bookshelf*)
361. POSENER-KRIEGNER, Paule, *Old Kingdom Papyri: External Features*, in *Papyrus: Structure and Usage*, ed. by BIERBRIER, Morris L., London 1986 (*British Museum, Occasional Paper*, 60), 25-41
362. RAGAB, Hassan, *A New Theory Brought forward about the Adhesion of Papyrus Strips*, «IPH Yearbook», 1 (1978), 113-130 (= *14th International Congress of Paper Historians*, Manchester 1978) ☞ 40
363. RAGAB, Hassan, *Le papyrus*, Le Caire 1981
364. STOHLER, A., *Leimung auf Papyrus*, in *Bericht über das I. Wiener Symposion für Papyrusrestaurierung 4.-8.6.1984*, hrsg. v. HARRAUER, Hermann, Wien 1985 (*Mitteilungen aus der Papyrussammlung der Österreichischen Nationalbibliothek*, 19), 29-32
365. STURMAN, Shelley, *Investigations into the Manufacture and Identification of Papyrus*, in *Recent Advances in the Conservation and Analysis of Artifacts, Jubilee Conservation Conference Papers*, ed. by BLACK, James, London 1987, 263-266 ☞ 40
366. TURNER, Eric G., *An Open Letter to Dr. I. Hendricks*, «Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik», 39 (1980), 113-114
367. TURNER, Eric G., *Papiri greci*, edizione italiana a cura di MANFREDI, Manfredo, Roma 1984 (ed. orig. *Greek Papyri. An Introduction*, Oxford 1968, revised edition 1980^2) ☞ 39

368. WALLERT, Arie, *The Reconstruction of Papyrus Manufacture: a Preliminary Investigation*, «Studies in Conservation», 34 (1989), 1-8
369. WIEDEMANN, Hans-Georg – BAYER, G., *Papyrus: the Paper of Ancient Egypt*, «Analytical Chemistry», 55, 12 (1983), 1220A-1224A, 1226A, 1228A, 1230A
370. WRIGHT, Margot M., *The Extraction of Papyri from Cartonnage*. Dissertation from the University of London, Institute of Archaeology, 1980

3. *La pergamena*

a) *Contributi di carattere generale*

371. BROWN, Michelle, *Continental Symptoms in Insular Codicology: Historical Perspectives*, in *Pergament* (**60**), 47-62
372. CHAHINE, Claire, *Travaux réalisés en France dans le domaine du parchemin*, in *Pergament* (**60**), 195-202
373. DÉROCHE, François – RICHARD, Francis, *Du parchemin au papier: remarques sur quelques manuscrits du Proche-Orient*, in *Recherches* (**67**), 183-197 ☞ 78
374. DREIBHOLZ, Ursula, *Der Fund von Sanaa. Frühislamische Handschriften auf Pergament*, in *Pergament* (**60**), 299-314
375. ENDRESS, Gerhard, *Pergament in der Codicologie des islamisch-arabischen Mittelalters*, in *Pergament* (**60**), 45-46
376. FUCHS, Robert – MEINERT, Christiane – SCHREMPF, Johannes, *Pergament. Geschichte, Material, Konservierung, Restaurierung*, München 2001 (*Kölner Beiträge zur Restaurierung und Konservierung von Kunst- und Kulturgut*, 12) ☞ 41
377. JANZEN, Stefan, *Pergament: Herstellung, Bearbeitung und Handel in Bildern des 10. bis 18. Jahrhunderts*, in *Pergament* (**60**), 391-414 ☞ 59
378. LARSEN, René, *Læder, pergament og skind. Fremstilling, historie og nedbrydning*, Kaupmannahöfn 1999
379. LOKANADAM, B. – RAY CHAUDHURY, M., *Parchment in India. Some Observations*, in *Pergament* (**60**), 315-322
380. ROTILI, Rossana, *Storia e analisi della pergamena*, in *Per una didattica del restauro* (**59**), 79-94
381. RÜCK, Peter, *Le parchemin entre le laboratoire et la recherche historique: la constitution d'un nouvel objet archéologique*, «Bollettino dell'Istituto centrale per la patologia del libro», 42 (1988), 81-95
382. RÜCK, Peter, *Zum Stand der hilfswissenschaftlichen Pergamentforschung*, in *Pergament* (**60**), 13-24
383. RYDER, Michael L., *Sheep and Man*, London 1983
384. RYDER, Michael L., *The Biology and History of Parchment*, in *Pergament* (**60**), 25-34

b) *Manifattura*

385. CHAHINE, Claire, *De la peau au parchemin: évolution d'un support de l'écriture*, «Quinio», 3 (2001), 17-50 ☞ 40, 41
386. CONSONI, Claudia, *La pergamena: procedimenti esecutivi*, in *I supporti nelle arti* (**338**), II, 277-295

387. GOTTSCHER, Leandro, *Ancient Methods of Parchment-Making. Discussion on Recipes and Experimental Essays*, in *Ancient and Medieval* (**14**), I, 41-56 ☞ 41
388. GULLICK, Michael, *From Parchmenter to Scribe: Some Observations on the Manifacture and Preparation of Medieval Parchment based upon a Review of Literary Evidence*, in *Pergament* (**60**), 145-157 ☞ 41
389. GUMBERT, J. Peter, *Comment fabriquer les trous du parchemin*, «Gazette du livre médiéval», 2 (1983), 23 ☞ 41
390. HARAN, Menhamen, *Technological Heritage in the Preparation of Skins for Biblical Texts in Medieval Orient Jewry*, in *Pergament* (**60**), 35-43 ☞ 41
391. SCHREINER, Peter, *Zur Pergamentherstellung in byzantinischen Osten*, «Codices manuscripti», 9 (1983), 122-127 ☞ 41
392. VISSCHER, Willem P., *Trends in Vellum and Parchment Making. Past and Present*, «The New Bookbinder: Journal of Designer Bookbinders», 6 (1986), 41-81
393. VORST, Benjamin M., *Parchment Making. Ancient and Modern*, «Fine Print», 12, 4 (1986), 209-211; 220-222
394. WALLERT, Arie, *Medieval Recipes for the Colouring of Parchment*, in *ICOM-CC, International Leather and Parchment Symposium*, Offenbach – Ottawa 1989, 447-456
395. WERNER, Paul, *Vellum Preparation: History and Technique*, New York 1999 ☞ 41

c) *Caratteristiche*

396. ANSALONE, Mario – DI MAJO, Anna – MITA, Lucia – PASCALICCHIO, Francesca, *Caractérisation matérielle du parchemin moderne*, in *Ancient and Medieval* (**14**), I, 185-225 ☞ 105
397. BIANCHI, Francesco – BUOVOLO, Donatella – DE' CATERINA, Maria Giovanna – MANIACI, Marilena – NEGRINI, Lucia – ORNATO, Ezio – PALMA, Marco – PANNEGA, Anna, *Facteurs de variation de l'épaisseur du parchemin italien du VIII^e au XV^e siècle*, in *Ancient and Medieval* (**14**), I, 95-184 (= *La face* (**32**), 275-345) ☞ 43, 44, 77
398. BISCHOFF, Frank M., *Observations sur l'emploi de différentes qualités de parchemin dans les manuscrits médiévaux*, in *Ancient and Medieval* (**14**), I, 57-94 ☞ 42, 43, 65
399. BISCHOFF, Frank M. – MANIACI, Marilena, *Pergamentgröße, Handschriftenformate, Lagenkonstruktion. Anmerkungen zur Methodik und zu den Ergebnissen der jüngeren kodikologischen Forschung*, «Scrittura e civiltà», 20 (1996), 277-319 ☞ 43, 43
400. BURGER, Joachim, *Extraction of DNA from Leather and Parchment*, in *Advanced Study Course of the Royal Danish Academy of Fine Arts*, 1999, 121-125 ☞ 42
401. BURGER, Joachim – HUMMEL, Susanne – HERRMANN, Bernd, *Palaeogenetics of Parchment*, in *Micromethods in the Analysis of Parchment*, ed. by WOUTERS, J. – LARSEN René, in press
402. *Byzantine Parchment*, «Journal of the American Institute of Conservationists», 28 (Fall '89), 61-66
403. CLARKSON, Christopher, *Rediscovering Parchment: The Nature of the Beast*, «The Paper Conservator», 16 (1992), 5-26
404. DI MAJO, Anna – FEDERICI, Carlo – PALMA, Marco, *Die Tierhautbestimmung*

des Pergaments in italienischen «Chartae Latinae Antiquiores», in *Pergament* (**60**), 47-55 ☞ 42

405. DI MAJO, Anna – FEDERICI, Carlo – PALMA, Marco, *Indagine sulla pergamena insulare (secoli VII-XVI)*, «Scriptorium», 42 (1988), 131-139 ☞ 42, 42
406. DI MAJO, Anna – FEDERICI, Carlo – PALMA, Marco, *La pergamena dei codici altomedievali italiani. Indagine sulle specie animali utilizzate*, «Scriptorium», 39 (1985), 3-12 ☞ 42, 42, 42
407. DI MAJO, Anna – FEDERICI, Carlo – PALMA, Marco, *The Determination of Animal Species Used in Medieval Parchment Making: Non-Destructive Identification Techniques*, in *Roger Powell* (**68**), 146-153 ☞ 42
408. EISENLOHR, Erika, *Die Pergamente der St. Galler Urkunden (8.-10. Jahrhundert). Ein praktischer Versuch zur Bestimmung von Tierhauten*, in *Pergament* (**60**), 63-95 ☞ 42
409. FACCHINI, Alessandro – FANCINELLI, Maria Franca – BAIRATI, Aurelio – BOTTANI, Carlo Enrico – CAVALLOTTI, Pietro Luigi – FESSAS, Dimitrios – SCHIRALDI, Alberto – ZERBI, Giuseppe, *Restoring Process and Characterisation of Ancient Parchment*, «Quinio», 3 (2001), 51-70
410. FACCHINI, Alessandro – MALARA, Carlo – BAZZANI, Giovanni – CAVALLOTTI, Pietro Luigi, *Ancient Parchment Examination by Surface Investigation Methods*, «Journal of Colloid and Interface Science», 231 (2000), 213-220 ☞ 42
411. HANNESSON, Rannver H., *Analyser af islandske pergamenter*, Kaupmannahöfn 1995
412. HEIDEMANN, Eckhart, *Das Verhalten der Haut bei der Pergamentherstellung interpretiert aus der Biophysik und Biochemie ihrer Struktur*, in *Pergament* (**60**), 221-225 ☞ 42
413. KIREYEVA, Vilena, *Examination of Parchment in Byzantine Manuscripts*, «Restaurator», 20, 1 (1999), 39-47 ☞ 41
414. MANIACI, Marilena, *La pergamena nel manoscritto bizantino dei secoli XI e XII: caratteristiche e modalità d'uso*, «Quinio», 2 (2000), 63-92 ☞ 44
415. MOOG, Gerhard, *Häute und Felle zur Pergamentherstellung. Ein Betrachtung histologischer Merkmale als Hilfe bei der Zuordnung von Pergamenten zum Ausgangsmaterial*, in *Pergament* (**60**), 171-182 ☞ 42
416. REBRIKOVA, N. L. – MULDIYAROV, P. Ya., *Electron Microscopy of Parchment*, «Restaurator», 5 (1983), 183-190
417. STACHELBERGER, Herbert – BANIK, Gerhard – HABERDITZL, Anna, *Naturwissenschaftliche Untersuchungen zum Pergament: Methoden und Probleme*, in *Pergament* (**60**), 183-194 ☞ 42
418. TANASI, Maria T. – IMPAGLIAZZO, Giancarlo – RUGGIERO, Daniele, *Une approche préliminaire à la caractérisation du parchemin*, in *Pergament* (**60**), 203-216 ☞ 42
419. WOODWARD, Scott R., *Putting the Pieces Together: DNA and the Dead Sea Scrolls*, in *LDS Perspectives on the Dead Sea Scrolls*, ed. by PARRY, Donald W. – PIKE, Dana M., Provo (UT), 1997, 191-205 ☞ 42
420. WOODWARD, Scott R. – BLAKE, C. Ballif – WOOD, Lori C. – KAHILA, Gila Bar-Gal – BROSHI, Magen, *Putting the Pieces Together: DNA and the Dead Sea Scrolls*, in *The Provo Conference on the Dead Sea Scrolls: Technological Innovations, New Texts, and Reformatted Issues*, ed. by PARRY, Donald W. – ULRICH, Eugene, Leiden 1999, 30-31 ☞ 42
421. WOODWARD, Scott R. – KAHILA, Gila Bar-Gal – SMITH, Patricia – GREENBLATT, Charles – ZIAS, Joe – BROSHI, Magen, *Analysis of Parchment Frag-*

ments from the Judean Desert Using DNA Techniques, in *Current Research and Technological Developments on the Dead Sea Scrolls: Conference on the Texts from the Judean Desert*, Jerusalem, 30 April 1995, ed. by PARRY, Donald W. – RICKS, Stephen D., Leiden 1996, 215-238 ☞ 42

d) *I palinsesti*

422. CRISCI, Edoardo, *I palinsesti di Grottaferrata. Studio codicologico e paleografico*, I-II, Napoli 1990 (*Pubblicazioni dell'Università degli studi di Cassino. Sezione di studi filologici, letterari, storici, artistici e geografici*) ☞ 21
423. GRYSON, Roger, *Les pièges de la lecture des palimpsestes. L'exemple des fragments ariens sur Luc*, in *Calames et cahiers* (**17**), 55-59
424. POWITZ, Gerhardt, Libri inutiles *in mittelalterlichen Bibliotheken. Bemerkungen über Alienatio, Palimpsestierung und Makulierung*, «Scriptorium», 50 (1996) (= *La conservation des manuscrits et des archives au Moyen Âge*. XI[e] Colloque du Comité international de paléographie latine, Bruxelles, Bibliothèque Royale Albert I[er], 19-21 octobre 1995, éd. par BOURGAIN, Pascale – DEROLEZ, Albert), 288-304

4. *La carta*

a) *Contributi d'insieme*

425. BOUYER, Christian, *L'histoire du papier*, Turnhout 1994 ☞ 46
426. BURNS, Robert I., *Paper Comes to the West, 800-1400*, in *Europäische Technik im Mittelalter. 800-1200. Tradition und Innovation. Ein Handbuch*, hrsg. v. LINDGREN, Uta, Berlin 1996, 413-422
427. BUSONERO, Paola – FEDERICI, Carlo – MUNAFÒ, Paola Franca – ORNATO, Ezio – STORACE, Maria Speranza, *L'utilisation du papier dans le livre italien à la fin du Moyen Âge*, in *Ancient and Medieval* (**14**), I, 395-450
428. *Carta e cartiere nelle Marche e nell'Umbria dalle manifatture medievali all'industrializzazione*, a cura di CASTAGNARI Giancarlo, Fabriano 1993 (*Proposte e ricerche. Quaderni*, 13) ☞ 47
429. CASTAGNARI, Giancarlo, *L'uomo, il foglio, il segno. Studi di storia della carta*, Fabriano 2001 (*Collana di storia della carta*, **8**)
430. CONSONI, Claudia, *La carta: procedimenti esecutivi*, in *I supporti nelle arti* (**338**), II, 321-354
431. DE BIASI, Pierre-Marc, *Le papier. Une aventure au quotidien*, Paris 1999 ☞ 46
432. DE BIASI, Pierre-Marc – DOUPLITZKY, Karine, *La saga du papier*, Paris 1999 ☞ 46
433. DOIZY, Marie-Ange – FULACHER, Pascal, *Papiers et moulins des origines à nos jours*, Paris 1989, 2[e] éd. rev. et augm., Paris 1997 ☞ 46
434. FEDERICI, Carlo – ORNATO, Ezio, «*Progetto Carta*», «Gazette du livre médiéval», 16 (1990), 1-8
435. GACHET, Henri, *Papier et parchemin*, «IPH Information», 16 (1982), 36-41
436. GAYOSO CARREIRA, Gonzalo, *Historia del papel en España*, I. *Historia, con un glosario de antigua terminología papelera*; II. *Fotografías, Láminas y Mapas*; III. *Filigranas*, Lugo 1994

437. GUICHARD, Pierre, *Du parchemin au papier*, in *Comprendre le XIII^e siècle. Études offertes à Marie-Thérèse Lorcin*, sous la dir. de GUICHARD, Pierre – ALEXANDRE-BIDON, Danièle, Lyon 1995, 185-199
438. HAY, Louis, *Papiergeschichte, eine Hilfswissenschaft?: ein Ja und ein Nein*, in *Papiergeschichte als Hilfswissenschaft* (**57**), 17-22
439. HUNTER, Dard, *Papermaking. The History and Technique of an Ancient Craft*, 1947² (più volte rist.) ☞ 46
440. MONTECCHI, Giorgio, *La carta come fondamento dell'*humanitas vitae *e della* memoria *nell'Europa del Quattrocento*, in MONTECCHI, Giorgio, *Il libro* (**54**), 111-129
441. NEEDHAM, Paul, *Concepts of Paper Study*, in *Puzzles in Paper* (**65**), 1-36
442. ORNATO, Ezio, *Princesse ou Cendrillon? Quelques réflexions sur l'histoire du papier filigrané dans l'Occident médiéval*, «Scrittura e civiltà», 25 (2001), 223-302 ☞ 47
443. ORNATO, Ezio – BUSONERO, Paola – MUNAFÒ, Paola Franca – STORACE, Maria Speranza, *La carta occidentale nel tardo medioevo*, I-II, Roma 2001 (*Addenda, Studi sulla conoscenza, la conservazione e il restauro del materiale librario*, 4) ☞ 47, 49, 50, 51, 52, 53, 56, 107
444. ORNATO, Ezio – BUSONERO, Paola – MUNAFÒ, Paola Franca – STORACE, Maria Speranza, *Pour une histoire «multidimensionnelle» du papier filigrané. Le «Progetto carta»*, in *Le papier au Moyen Âge* (**38**), 165-176
445. PIRANI, Francesco, *I maestri cartai*, Firenze 2000
446. TOALE, Bernard, *The Art of Papermaking*, Worcester (MA), 1982
447. TSCHUDIN, Peter F., *Grundzüge der Papiergeschichte*, Stuttgart 2002 (*Bibliothek des Buchwesens*, 12) ☞ 47
448. TSCHUDIN, Peter F., *Methodik der Papierdatierung*, in *Papiergeschichte als Hilfswissenschaft* (**57**), 29-35
449. TSCHUDIN, Peter F., *Papiergeschichte als Hilfswissenschaft*, «Das Papier», 37 (1983), 285-295
450. TSCHUDIN, Peter F., *The Invention of Paper*, «IPH Yearbook», 10 (1994), 17-22
451. VALLS I SUBIRÀ, Oriol, *La historia del papel en España. Siglos X-XIV*, Madrid 1978

b) *I mulini, la forma e la manifattura*

452. BRÉJOUX, Jacques, *Le passage du papier artisanal au papier de grande série à la fin du XV^e siècle*, in *Le papier au Moyen Âge* (**38**), 233-236
453. BRÉJOUX, Jacques, *Questions de forme. Observations expérimentales d'un artisan papetier*, «Gazette du livre médiéval», 37 (2000), 9-17 ☞ 50
454. CEVINI, Paolo, *Edifici da carta genovesi: secoli XVI-XIX*, Genova 1995 (*Ricerche di architettura*) ☞ 48
455. GARLICK, Karen, *A Brief Review of the History of Sizing and Resizing Practices*, «American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, Book and Paper Group. Annual», 5 (1986), 94-107 (http://palimpsest.stanford.edu/byauth/garlick/garlisiz.html)
456. GASPARINETTI, Andrea Federico, *Documenti inediti sulla fabbricazione della carta nell'Emilia*, «Rivista Industria della carta», 1963, 5-39 ☞ 51
457. GERARDY, Theodor, *Zur Gebrauchsdauer der Papierformen und des Papiers*,

«Papiergeschichte», 11 (1961), 9-13 ☞ 50
458. HILLS, Richard L., *A Technical Revolution in Papermaking, 1250-1350*, in *Looking at Paper* (**43**), 105-111 ☞ 50
459. HILLS, Richard L., *Early Italian Papermaking. A Crucial Technical Revolution*, in *Produzione e commercio* (**63**), 73-97 (= *Livre des congrès IPH*, 9 [1992], 37-46) ☞ 50
460. HILLS, Richard L., *Papermaking Stampers: a Study in Technological Diffusion*, «IPH Yearbook», 5 (1984), 67-88
461. LOEBER, Edo G., *Paper Mould and Mouldmaker*, ed. by HILLS, Richard L. – VAN GINNEKEN VAN DEN KASTEELE, Bé J., Amsterdam 1982 ☞ 45, 50
462. ORNATO, Ezio – BUSONERO, Paola – MUNAFÒ, Paola Franca – STORACE, Maria Speranza, *Dove va la polpa? Irregolarità sistematiche del «profilo planare» dei fogli nella carta medievale*, «Quinio», 2 (2000), 103-144
463. ORNATO, Ezio – MUNAFÒ, Paola Franca – STORACE, Maria Speranza, *The Evolution of the Structure of the Moulds in «Europe of Paper»*, in *Science and Technology for the Safeguard of Cultural Heritage in the Mediterranean Basin*. Proceedings of 3rd International Conference, Alcalà de Henares, 9-14 July 2001, ed. by ALPUENTE, Jesús – DE BUSTAMANTE, Irene – GARCÍA, Oscar – LÒPEZ, Pablo L. – MARCOS, Alfonso – DE PEDRO, Javier – SANZ, Juana (preprints su CD-Rom), Alcalà de Henares 2001, s. p.
464. PICCARD, Gerhard, *Cartiere e gualchiere*, in *Produttività e tecnologie nei secoli XII-XVIII*. Atti della terza settimana di studio dell'Istituto Francesco Datini, 23-29 aprile 1971, a cura di MARIOTTI, Sara, Firenze 1981, 223-226
465. TSCHUDIN, Peter F., *Die Technologie der europäischen Papiermacherei im Licht der allgemeinen Technikgeschichte*, «IPH Yearbook», 5 (1984), 129-151 ☞ 49
466. TSCHUDIN, Peter F., *Werkzeug und Handwerkstechnik in der mittelalterlichen Papierherstellung*, in *Europäische Technik im Mittelalter. 800-1200. Tradition und Innovation. Ein Handbuch*, hrsg. v. LINDGREN, Uta, Berlin 1996, 423-428 ☞ 49
467. TSCHUDIN, Pierre F., *Le développement technique de la papeterie, de ses débuts en Asie à l'Europe de la Renaissance*, in *Le papier au Moyen Âge* (**38**), 1-16 ☞ 49

c) *Caratteristiche e descrizione del foglio*

468. BOGDÁN, I., *La datation du papier à partir de ses propriétés matérielles*, in *Avant-texte, texte, après texte*, éd. par HAY, Louis – NAGY, Péter, Paris – Budapest 1982, 27-40
469. ELEN, Albert J., *Paper Analysis in Italian Drawing-Books of the 15th and 16th Centuries*, in *Le papier au Moyen Âge* (**38**), 193-202
470. FAHY, Connor, *Roberto Ridolfi e lo studio bibliologico della carta*, «La Bibliofilia», 97 (1995), 35-56 ☞ 55
471. GERARDY, Theodor, *Die Beschreibung des in Manuskripten und Drucken vorkommenden Papiers*, in *Codicologica* (**19**), V, 37-51 ☞ 56
472. GOODWAY, Martha, *Fiber Identification in Practice*, «Journal of the American Institute of Paper Conservation», 26, 1 (1987), 27-44 ☞ 51
473. GRUYS, Albert, *L'expertise du papier: possibilités et limites de son application en codicologie. Un exemple: la chronique de Doesburg*, in *Miscellanea codicologica F. Masai* (**51**), II, 501-510

474. HILLS, Richard L., *The Importance of Laid and Chain Line Spacing*, in *Le papier au Moyen Âge* (**38**), 149-161 ☞ 50
475. IRIGOIN, Jean, *Typologie et description codicologique des manuscrits de papier*, in *Paleografia e codicologia greca*. Atti del II colloquio internazionale, Berlino – Wolfenbüttel, 17-21 ottobre 1983, a cura di HARLFINGER, Dieter – PRATO, Giancarlo, con la collaborazione di D'AGOSTINO, Marco – DODA, Alberto, Alessandria 1991 (*Biblioteca di Scrittura e civiltà*, 3), I, 275-303
476. MATEJIĆ, Predrag, *Manuscript Attribution through Paper Analysis: Hilandar Monastery in the Fourteenth Century (A Case Study)*, Ph. Diss. The Ohio State University 1987 (= Diss. Abstr. A 48, 5 [1987], 1219).
477. MITA, Lucia, *Riconoscimento delle fibre usate nella manifattura della carta*, «Bollettino dell'Istituto centrale per la patologia del libro», 39 (1984-1985), 107-118 ☞ 51
478. MUZERELLE, Denis – ORNATO, Ezio – ZERDOUN, Monique, *Un protocole de description des papiers filigranés*, «Gazette du livre médiéval», 14 (1989), 16-24 ☞ 56
479. ORNATO, Ezio – BUSONERO, Paola – MUNAFÒ, Paola Franca – STORACE, Maria Speranza, *Aspects qualitatifs de la production du papier filigrané à la fin du Moyen Âge*, in *Le papier au Moyen Âge* (**38**), 177-191 ☞ 51
480. ORNATO, Ezio – BUSONERO, Paola – MUNAFÒ, Paola Franca – STORACE, Maria Speranza, *Variations de l'épaisseur et du degré de blancheur dans six exemplaires d'une édition vénitienne de 1495*, in *Science and Technology for the Safeguard of Cultural Heritage in the Mediterranean Basin*. 2nd International Congress, Paris – Nanterre, 11-17 July 1999. Proceedings, ed. by GUARINO, Angelo, Paris – Amsterdam – New York – Shannon – Tokyo 2000, II, 949-959
481. TSYPKIN, Denis O., *Optical-Electronic Methods in the Study of Medieval Paper in the Manuscript Division of the National Library of Russia*, in *Le papier au Moyen Âge* (**38**), 243-253
482. VIDAL, Louis, *L'analyse microscopique des papiers*, Paris 1989 ☞ 51
483. ZAPPELLA, Giuseppina, *Archeologia del libro. L'ispezione dei filoni nell'analisi bibliologica*, «Nuovi annali della Scuola speciale per archivisti e bibliotecari», 9 (1995), 147-165
484. ZERDOUN BAT-YEHOUDA, Monique, *Les papiers filigranés des manuscrits hébreux datés jusqu'à 1450, conservés en France et en Israël*, I. *Les papiers*; II. *Les filigranes*, Turnhout 1997 (*Bibliologia. Elementa ad librorum studium pertinentia*, 17) ☞ 54
485. ZERDOUN BAT-YEHOUDA, Monique, avec la collaboration de KOROBELNIK, Georges, *Les papiers filigranés médiévaux. Essai de méthodologie descriptive*, I-II, Turnhout 1989 (*Bibliologia. Elementa ad librorum studium pertinentia*, 7-8) ☞ 56
486. ZERDOUN BAT-YEHOUDA, Monique, *Question de pontuseaux*, «Scriptorium», 45 (1991), 226-252 ☞ 50
487. ZERDOUN BAT-YEHOUDA, Monique – SIRAT, Colette, *La description des matériaux des manuscrits hébreux: vingt-cinq ans d'expérience*, in *Ancient and Medieval* (**14**), II, 333-353 ☞ 50

d) *Carte non filigranate*

488. AFSHÂR, Îraj, *The Use of Paper in Islamic Manuscripts as Documented in Classical Persian Texts*, in *The Codicology of Islamic* (**73**), 77-91
489. BAKER, Don, *Arab Papermaking*, «The Paper Conservator», 15 (1991), 28-35
490. BAVAVÉAS, Marie-Thérèse – HUMBERT, Geneviève, *Une méthode de description du papier non filigrané (dit «oriental»)*, «Gazette du livre médiéval», 17 (1990), 24-32 ☞ 56
491. BEIT-ARIÉ, Malachi, *Quantitative Typology of Oriental Paper Patterns*, in *Le papier au Moyen Âge* (**38**), 41-53
492. BEIT-ARIÉ, Malachi, *The Oriental Arabic Paper*, «Gazette du livre médiéval», 28 (1996), 9-12
493. BLOOM, Jonathan M., *Paper before Print: the History and Impact of Paper in the Islamic World*, New Haven 2001
494. BOUD'HORS, Anne, *Manuscrits coptes de papier (XI^e-XIV^e siècle): quelques éléments de caractérisation*, in *Le papier au Moyen Âge* (**38**), 75-84
495. CANART, Paul, *A propos du Vaticanus graecus 207. Le recueil scientifique d'un érudit constantinopolitain du XIII^e siècle et l'emploi du papier 'à zig zag' dans la capitale*, «Illinois Classical Studies», 7 (1982), 271-298 ☞ 52
496. CANART, Paul, *Observations sur les papiers non filigranés des manuscrits grecs de la Bibliothèque Vaticane*, in *Le papier au Moyen Âge* (**38**), 55-60 ☞ 52
497. CANART, Paul – DI ZIO, Simona – POLISTENA, Lucina – SCIALANGA, Daniela, *Une enquête sur le papier de type «arabe occidental» ou «espagnol non filigrané»*, in *Ancient and Medieval* (**14**), I, 313-393 ☞ 52
498. COLLINGS, Thomas – MILNER, Derek, *The Identification of Oriental Papermaking Fibres*, «The Paper Conservator», 3 (1978), 51-79
499. CROWN, Alan D., *The Morphology of Paper in Samaritan Mss: A Diachronic Profile*, «Bulletin of the John Rylands University Library of Manchester», 71 (1989), 71-93
500. ESTÈVE, Jean-Louis, *Le zigzag dans les papiers arabes: essai d'explication*, «Gazette du livre médiéval», 38 (2001), 40-49
501. FLEMING, L. E., *The Migration of the Art of Paper-Making from the Far East*, «IPH Yearbook», 4 (1983-1984), 353-369
502. GASTGEBER, Christian, *Karabacek und das orientalische Papier*, in *Die Direktion der Hofbibliothek zur Jahrhundertwende: Josef Ritter von Karabacek Direktor der K.k. Hofbibliothek in Wien (1899-1917)*. Katalog zur Ausstellung im Papyrusmuseum, hrsg. v. MAUTHE, Gabriele – GASTGEBER, Christian, Wien 1999 (*Biblos-Schriften*, 175), 59-67
503. HILLS, Richard L., *Early Spanish Papers*, «IPH-Information», 23 (1989), 165-169
504. HUMBERT, Geneviève, *Papiers non filigranés utilisés au Proche-Orient jusqu'en 1450. Essai de typologie*, «Journal asiatique», 286, 1 (1988), 1-54
505. HUMBERT, Geneviève, *Un papier fabriqué vers 1350 en Egypte*, in *Le papier au Moyen Âge* (**38**), 61-73
506. IRIGOIN, Jean, *Les papiers non filigranés. État présent de la recherche et perspectives d'avenir*, in *Ancient and Medieval* (**14**), I, 265-312 ☞ 50
507. IRIGOIN, Jean, *Papiers orientaux et papiers occidentaux. Les techniques de confection de la feuille*, «Bollettino dell'Istituto centrale per la patologia del libro», 42 (1988), 57-79 ☞ 50

508. LE LÉANNEC-BAVAVÉAS, Marie-Thérèse, *Les papiers non filigranés à Chypre autour du XIV^e siècle d'après des manuscrits conservés à la Bibliothèque nationale de France*, «Scriptorium», 56 (2002), 140-153
509. LE LÉANNEC-BAVAVEAS, Marie-Thérèse, *Les papiers non filigranés médiévaux dans les manuscrits grecs de la Bibliothèque nationale de France*, «Scriptorium», 53 (1999), 275-324
510. LE LÉANNEC-BAVAVÉAS, Marie-Thérèse, *Un papier non filigrané occidental datable de 1060 (Athènes, Bénaki 5)*, «Scriptorium», 54 (2000), 306-309
511. LE LÉANNEC-BAVAVÉAS, Marie-Thérèse, *Zig-zag et filigrane sont-ils incompatibles? Enquête dans les manuscrits de la Bibliothèque nationale de France*, in *Le papier au Moyen Âge* (**38**), 119-133
512. PORTER, Yves, *Notes sur la fabrication du papier dans le monde iranien médiéval (VIII^e-XV^e siècle)*, in *Le papier au Moyen Âge* (**38**), 19-30
513. QURAISHI, Salim, *A Survey of the Development of Papermaking in Islamic Countries*, «Bookbinder», 3 (1989), 29-36
514. RICHARD, Francis, *Le papier utilisé dans les manuscrits persans du XV^e siècle de la Bibliothèque nationale de France*, in *Le papier au Moyen Âge* (**38**), 31-40
515. RISCHEL, Anna-Grethe, *Natural Plant Sizing Agents in Oriental Papers and the Importance of Re-sizing such Papers after Washing*, in *The Institute of Paper-Conservation. Conference Papers*, Manchester 1992, ed. by FAIRBRASS, Sheila, Manchester 1992, 222-227
516. RISCHEL, Anna-Grethe, *Through the Microscopic Glass: Classification of Oriental Paper Technology and Fibres. A Classification System for Oriental Papers Using Microscopic and Macroscopic Analysis of Fibre Material and Technology*, in *Looking at Paper* (**43**), 179-188 ☞ 51
517. SISTACH, Carme, *Les papiers non filigranés dans les archives de la Couronne d'Aragon du XII^e au XIV^e siècle*, in *Le papier au Moyen Âge* (**38**), 105-117
518. VON KARABACEK, Joseph, *Arab Paper, 1887*. Translated by BAKER, Don – DITTMAR, Suzy, Additional Notes by BAKER, Don, London [1991]
519. WITKAM, Jan Just, *The Oldest known Arabic Manuscript on Paper (dated Dhu al-Qa`da 252 (866 AD)*, http://bc.leidenuniv.nl/olg/selec/oldestmanuscript/-object1.htm
520. ZERDOUN BAT-YEHOUDA, Monique, *Enquête sur les papiers non filigranés des manuscrits hébreux antérieurs à 1300*, in *Le papier au Moyen Âge* (**38**), 85-99

e) *Filigrane e filigranologia*

521. ALLISON, Robert W., *An Automated World Wide Web Search Tool for Papers and Watermarks: the Archive of Papers and Watermarks in Greek Manuscripts*, in *Puzzles in Paper* (**65**), 201-210 ☞ 55
522. ALLISON, Robert W. – HART, James, *The Watermark Initiative. A Practical Model for an Integrated System of Independent Paper and Watermark Databases on the World Wide Web*, in *Le papier au Moyen Âge* (**38**), 255-274 ☞ 55
523. AMELUNG, Peter, *Die Abbildung von Wasserzeichen. Vorbemerkungen zur Beschreibung eines neuen Verfahrens*, «Gutenberg Jahrbuch», 56 (1981), 97-98
524. ATANASOVA, Nina, *De l'utilisation des filigranes comme élément de datation dans les catalogues bulgares des manuscrits slaves*, «Palaeobulgarica», 7, 2 (1983), 59-65

525. BRIQUET, Charles Moïse, *Les filigranes. Dictionnaire historique des marques du papier dès leur apparition vers 1282 jusqu'en 1600*, Genève 1907, Leipzig 1923[2] (rist. *The New Briquet-Jubilee Edition*, ed. by STEVENSON, Allan, Amsterdam 1968) ☞ 47, 54, 54, 54, 54, 57
526. BUSONERO, Paola, *Le filigrane come supporto per la datazione: problemi e verifiche su un campione di codici greci datati*, «Nuovi annali della Scuola speciale per archivisti e bibliotecari», 7 (1993), 297-323 ☞ 58
527. CHRISTIE-MILLER, Ian Russel, *Digital Imaging: Watermarks, Rare and Fragile Books, Palimpsests*, in *Looking at Paper* (**43**), 139-141
528. COLEMAN, William E., *Watermarks in the Manuscripts of Boccaccio's «Il Teseida». A Catalogue, Codicological Study and Album*, Firenze 1997 (*Biblioteca di Bibliografia Italiana*, 149)
529. DE GELAS, Jos, avec la collaboration de VAN WEGENS, Inge, *Enquête sur l'existence de filigranes et de papiers de production belge jusqu'à la fin du XV[e] siècle*, in *Le papier au Moyen Âge* (**38**), 217-227
530. DE LA CHAPELLE, Arianne, *La bêtaradiographie et l'étude des papiers: beaucoup plus qu'une très belle image*, «Gazette du livre médiéval», 34 (1999), 13-21 ☞ 56
531. DE LA CHAPELLE, Arianne – LE PRAT, André – MONBEIG-GOGUEL, Catherine, *Les relevés de filigranes / Watermark Records / I rilievi di filigrane*, Paris 1996 ☞ 56
532. DESSAUER, Rolph, *DYLUX, Thomas L. Gravell, and Watermarks of Stamps and Papers*, in *Puzzles in Paper* (**65**), 183-186 ☞ 56
533. FEDERICI, Carlo, *Filigranes et bêtagraphie*, «Gazette du livre médiéval», 4 (1984), 22-25
534. GERARDY, Theodor, *Datieren mit Hilfe von Wasserzeichen*, Bückeburg 1964 (*Schaumburger Studien*, 4) ☞ 50, 50, 53, 58
535. GERARDY, Theodor, *Identitätsbeweis bei der Wasserzeichendatierung*, «Archiv für Geschichte des Buchwesens», 9 (1968), 733-778 ☞ 50, 52
536. GERARDY, Theodor, *Neue Erkentnisse auf dem Gebiet der Wasserzeichen-Datierung*, in *Avant-texte, texte, après texte*, éd. par HAY, Louis – NAGY, Péter, Paris – Budapest 1982, 41-48
537. GERARDY, Theodor, *Zur Methodik des Datierens von Frühdrucken mit Hilfe des Papiers*, in *Ars impressoria. Entstehung und Entwicklung des Buchdrucks. Eine internationale Festgabe für Severin Corsten zum 65. Geburtstag*, hrsg. v. LIMBURG, Hans – LOHSE, Hartwig – SCHMITZ, Wolfgang, München 1986, 47-64
538. GIGLI, Bruno, *Le filigrane nelle carte degli archivi diocesani di Ivrea nei secoli XIII-XIV-XV*, Ivrea 1981
539. GRAF, Klaus, *Vorschläge zur Wasserzeichendatierung von Handschriften*, «Gazette du livre médiéval», 16 (1990), 8-11
540. GRAVELL, Thomas L., *The Need for Detailed Watermark Research*, «Restaurator», 4 (1980), 221-226
541. GROSSE-STOLTENBERG, Robert, *Beiträge zur Wasserzeichenforschung. Technische Varianten bei der Fertigung der Drahtform*, «Papiergeschichte», 15 (1965), 73-79 ☞ 52
542. HARLFINGER, Dieter, *Zur Datierung von Handschriften mit Hilfe von Wasserzeichen*, in *Griechische Kodikologie* (**27**), 144-169
543. HARLFINGER, Dieter – HARLFINGER, Johanna, *Wasserzeichen aus griechischen Handschriften*, I-II, Berlin 1974 e 1980 ☞ 54
544. HEIDINGER, Alois – LACKNER, Franz, *Zur Wiedergabe der Wasserzeichen*

mittels weicher Röntgensstrahlung, «Gazette du livre médiéval», 15 (1989), 12-15 ☞ 56

545. HEIDINGER, Alois – WENGER, Emanuel – STIEGLECKER, Maria – KARNAUKHOV, Viktor, *Wasserzeichen Klosterneuburger Handschriften*, «Gazette du livre médiéval», 32 (1998), 8-13 ☞ 55
546. HELLWIG, Friedemann, *Wasserzeichen unter der Röntgenröhre*, «Restauro», 1982, 278-279 ☞ 56
547. HIDALGO BRINQUIS, María Carmen, *Spanish Watermarks of the 14th and 15th Centuries: The Great Unknown*, in *Le papier au Moyen Âge* (**38**), 203-213
548. *International Standard for the Registration of Watermarks: Provisional Edition*, Marburg am Lahn 1992; 2nd ed. *International Standard for the Registration of Papers with or without Watermarks*, version 2.0 (1997), 2000 ☞ 56
549. IRIGOIN, Jean, *La datation par les filigranes du papier*, in *Codicologica* (**19**), V, 9-36 ☞ 58
550. IRIGOIN, Jean, *Une série de filigranes remarquables: les noms de papetiers de Fabriano (début du XIVe siècle)*, in *Le papier au Moyen Âge* (**38**), 137-147 ☞ 53
551. MANECKE, Mathias, *System, Struktur und Klassifizierung einer rechnergestützten Datenbank für Wasserzeichen*, in *Zum Stand der Papiergeschichtsforschung* (**79**) ☞ 57
552. MATEJIČ, Predrag, *Watermarks of the Hilander Slavic Codices. Descriptive Catalog*, Sofia 1981
553. MAZZOLDI, Leonardo, *Filigrane di cartiere bresciane*, I-II, Brescia 1990-1991 ☞ 45, 48
554. MOSCHINI, Daniela, «La Marca d'Acqua»*: A System for the Digital Recording of Watermarks*, in *Puzzles in Paper* (**65**), 187-192
555. MOŠIN, Vladimir A., *Anchor Watermarks* (*Monumenta chartae papyracee historiam illustrantia*, 13), Amsterdam 1973 ☞ 54
556. MOŠIN, Vladimir A. – TRALJIĆ, Seid M., *Filigranes des XIIIe et XIVe siècles*, I-II, Zagreb 1957 ☞ 54
557. MOSSER, Daniel W., *The Charles-Moïse Briquet Watermark Archive in Geneva*, in *Looking at Paper* (**43**), 122-127 ☞ 54
558. MOSSER, Daniel W. – SULLIVAN, Ernest W. II, *The Thomas Gravell Watermark Archive on the Internet*, in *Puzzles in Paper* (**65**), 211-228 ☞ 55
559. NEEDHAM, Paul, *Allan Stevenson and the Bibliographical Use of Paper*, «Studies in Bibliography», 47 (1994), 23-64 ☞ 54
560. ORNATO, Ezio – BUSONERO, Paola – MUNAFÒ, Paola Franca – STORACE, Maria Speranza, *Un procédé de datation des documents graphiques fondé sur la ressemblance morphométrique entre les filigranes*, in *Papiergeschichte als Hilfs-wissenschaft* (**57**), 61-75 ☞ 58
561. PEBWORTH, Ted-Larry, *Towards a Taxonomy of Watermarks*, in *Puzzles in Paper* (**65**), 229-242 ☞ 57
562. PETRUCCI, Armando, *Figura e scrittura nelle filigrane*, in *Produzione e uso delle carte filigranate* (**64**), 123-131
563. PICCARD, Gerhard, *Die Wasserzeichenforschung als historische Hilfswissenschaft*, «Archivalische Zeitschrift», 52 (1956), 62-115 ☞ 47
564. PICCARD, Gerhard, *Die Wasserzeichenkartei Piccard im Hauptstaatsarchiv Stuttgart, Findbuch*, I-XVII, Stuttgart 1961-1997 (25 Bd.) ☞ 54
565. PULSIANO, Phillip, *A Checklist of Books and Articles Containing Reproductions of Watermarks*, in *Essays in Paper Analysis* (**25**), 115-153 ☞ 54

566. RAUBER, Christian – PUN, Thierry – TSCHUDIN, Peter F., *Système d'archivage et de recherche de filigranes*, «Gazette du livre médiéval», 31 (1997), 31-40 ☞ 57
567. RIDOLFI, Roberto, *Le filigrane dei paleotipi: saggio metodologico*, Firenze 1957 ☞55
568. ROBERTS, Jane, *A Dictionary of Michelangelo's Watermarks*, Milano 1988
569. SCHNITGER, Dierk – ZIESCHE, Eva – EBERHARD, Mundry, *Elektronenradiographie als Hilfsmittel für die Identifizierung schwer oder nicht erkennbarer Wasserzeichen*, «Gutenberg Jahrbuch», 58 (1983), 49-67 ☞ 56
570. SCHOONOVER, David, *Techniques of Reproducing Watermarks: A Practical Introduction*, in *Essays in Paper Analysis* (**25**), 154-164 ☞ 56
571. SIENER, Joachim, *Ein neues Verfahren zur Abbildung von Wasserzeichen*, «Gutenberg Jahrbuch», 56 (1981), 99-111
572. SMALL, Carol Ann, *Phosphorescence Watermark Imaging*, in *Puzzles in Paper* (**65**), 169-182 ☞ 56
573. TSCHUDIN, Peter, *Zur Typologie der Wasserzeichen*, «IPH Yearbook», 6 (1986), 141-154
574. VAN DER HORST, Koert, *The Reliability of Watermarks*, «Gazette du livre médiéval», 15 (1989), 15-19 ☞ 58
575. VAN ZWEEDEN, Jan – BEENTJES, Lucas B., *Exposure Time Determination in Beta-Radiography of Watermarks*, «Quaerendo», 12, 4 (1982), 309-315
576. VOUTOVA, Nina, *Filigranological Study of the Paper of the Earliest Greek Manuscripts preserved at the Bulgarian National Library (14th C.)*, «Palaeobulgarica», 16, 4, (1992), 54-72
577. WEISS, Wisso, *Dreiteilige Wasserzeichen*, «Gutenberg Jahrbuch», 64 (1989), 15-29
578. WEISS, Wisso, *Historische Wasserzeichen*, München 1987, Leipzig 1988[2]
579. WEISS, Wisso, *Zur Entwicklungsgeschichte der Wasserzeichen im europäischen Handbüttenpapier*, «Gutenberg Jahrbuch», 62 (1987), 109-124
580. WEISS, Wisso, *Zur Klassifizierung der Wasserzeichen*, «IPH Yearbook», 7 (1988), 199-206
581. WURM, Heinrich, *Eine papiergeschichtliche Datensammlung. Italienische Architektur-Zeichnungen der Renaissance als Modell*, «Gutenberg Jahrbuch», 61 (1986), 147-154
582. ZAMPERONI, Piero, *Wasserzeichenextraction aus digitalisierten Bildern mit Methoden der digitalen Bildsignalverarbeitung*, «Das Papier», 43 (1989), 133-143 ☞ 57
583. ZANETTI, Ugo, *Filigranes vénitiens en Egypte*, in *Studi albanologici, balcanici, bizantini e orientali in onore di Giuseppe Valentini S. J.*, Firenze 1986 (*Studi albanologici. Studi e Testi*, 6), 437-499
584. ZIESCHE, Eva – SCHNITGER, Dierk, *Elektronenradiographie Untersuchungen von Wasserzeichen in Inkunabeln*, «IPH Yearbook», 7 (1988), 209-223 ☞ 56

f) *Storia e diffusione della carta*

585. CALEGARI, Manlio, *La cartiera genovese tra Cinquecento e Seicento*, Genova 1984 (*Quaderni del Centro di studio sulla storia della tecnica del CNR*, 12) ☞ 48
586. CALEGARI, Manlio, *La manifattura genovese della carta (sec. XVI-XVIII)*, Genova 1986 ☞ 48

587. CASTAGNARI, Giancarlo, *L'arte della carta nel secolo di Federico II*, Fabriano 1998 (*Collana di storia della carta*, 6)
588. CASTAGNARI, Giancarlo, *Le origini dell'arte della carta a Fabriano*, in *Miscellanea di storia della carta. Origini. Tecniche. Imprenditori. Fede religiosa*, a cura di CASTAGNARI, Giancarlo, Fabriano 1992, 65-87 ☞ 47
589. CASTAGNARI, Giancarlo, *Le principali fonti documentarie fabrianesi per la storia della carta dal XIV al XV secolo*, in *Contributi italiani* (**20**), 29-48 ☞ 47
590. CASTAGNARI, Giancarlo – LIPPARONI, Nora, *Arte e commercio della carta bambagina nei libri dei mercanti fabrianesi tra XIV e XV secolo*, in *Mercati, mercanti, denaro nelle Marche (secoli XIV-XIX)*. Atti del convegno, Ancona, 28-30 maggio 1982, Ancona 1989 [= «Atti e memorie della Deputazione di storia patria per le Marche», 87 (1982)], 185-222 ☞ 47
591. CHEMELLI, Aldo – LUNELLI, Clemente, *Filigrane trentine. La vicenda delle cartiere nel Trentino*, Trento s. d. ☞ 48
592. CHIAPPA MAURI, Luisa, *Carta e cartai a Milano nel secolo XV*, «Nuova rivista storica», 71, 1-2 (1987), 1-26 ☞ 48
593. DERENZINI, Giovanna, *La carta occidentale nei manoscritti greci datati del XIII e XIV secolo*, in *Contributi italiani* (**20**), 99-146
594. DERENZINI, Giovanna, *La produzione della carta a Fabriano agli inizi del Quattrocento*, in *Contributi italiani* (**20**), 137-146 ☞ 47
595. GACHET, Henri, *Quelques remarques et réflexions à propos de l'introduction du papier et de sa fabrication dans le monde méditerranéen*, «IPH Yearbook», 2 (1981), 17-36
596. HALSTRICK, Christoph, *Das Recht des Papiermacherhandwerks im deutschsprachigen Raum in der Zeit von 1400 bis 1800 unter besonderer Berücksichtigung der Organisation der Papiermacher*, Berlin 1990 (*Schriften zur Rechtsgeschichte*, 48) ☞ 45
597. *La città della carta: ambiente società cultura nella storia di Fabriano*, a cura di CASTAGNARI, Giancarlo, Jesi 1986
598. LINDBERG, Niels, *Paper Comes to the North. Sources and Trade Routes of Paper in the Baltic Sea Region 1350-1700. A Study Based on Watermark Research*, I-II, Vantaa 1998 (*IPH Monograph Series*, 2)
599. LIPPARONI, Nora, *Il ruolo dei mercanti fabrianesi nella commercializzazione della carta e nella organizzazione dell'attività produttiva tra XIV e XV secolo*, in *Contributi italiani* (**20**), 61-82 ☞ 47
600. LIPPARONI, Nora, *Produzione e commercio della carta nel XV secolo. I libri dei «chamboreri» fabrianesi*, in *Carta e cartiere* (**428**), 15-31 ☞ 47
601. LYALL, R. J., *The Book*, I. *Materials: the Paper Revolution*, in *Book Production and Publishing in Britain 1375-1475*, ed. by GRIFFITHS, Jeremy – PEARSALL, Derek, Cambridge, N. Y., 1989 (*Cambridge Studies in Publishing and Printing History*), 11-29 ☞ 48
602. MATTOZZI, Ivo, *Il distretto cartario dello Stato veneziano. Lavoro e produzione nella valle del Toscolano dal XIV al XVIII secolo*, in *Cartai e stampatori a Toscolano. Vicende, uomini, paesaggi di una tradizione produttiva*, a cura di SIMONI, Carlo, s. l. [Ciliverghe] s. d. [1995], 23-65 ☞ 48
603. OLDONI, Massimo, *Il mare di carta: la tradizione di Amalfi*, in *Contributi italiani* (**20**), 83-98

5. Gli inchiostri

604. BERNASCONI REUSSER, Marina, *Inchiostri. La tecnica PIXE applicata al testo e alla decorazione di alcuni manoscritti italiani dal XII al XV secolo*, «Quinio», 2 (2000), 45-62
605. BLETON, Jean – COUPRY, Claude – SANSOULET, Jean, *Approche d'étude des encres anciennes*, «Studies in Conservation», 41 (1996), 95-108
606. BONA QUAGLIA, Luciana – TIRA, Sergio, *Prescrizione «ut auro scribatur» di un codice piemontese dell'XI secolo*, in *Atti del I convegno nazionale di storia e fondamenti della chimica*, a cura di ANTONIOTTI, Paola – CERRUTI, Luigi, Torino 1985, 24-31
607. CANART, Paul – MANIACI, Marilena – SAMMURI, Paolo – CAMBRIA, Raffaella – DEL CARMINE, Piero – GRANGE, Maurice – LUCARELLI, Franco – MANDÒ, Pier Andrea, *Recherches sur la composition des encres utilisées dans les manuscrits grecs et latins de l'Italie méridionale au XI^e siècle*, in *Ancient and Medieval* (**14**), II, 29-56 ☞ 61
608. DŽUROVA, Aksinija, *Kaligrafski materiali i instrumenti*, «Izkustvo», 30, 3 (1980), 42-44
609. FLIEDER, Françoise, *L'analyse et la révélation chimique des encres métallogalliques*, «Restaurator», 5, 1-2 (1981-1982), 57-63 ☞ 61
610. FOUCHET, Marie-Hélène – FLIEDER, Françoise, *Les encres noires manuscrites au carbone: sélection et mise au point de différentes techniques permettant leur analyse*, in *Les documents graphiques et photographiques. Analyse et conservation. Travaux du Centre de recherches sur la conservation des documents graphiques 1988-1989*, Paris 1991, 125-148 ☞ 60, 61, 61
611. GRIEBENOW, W. – WETHMANN, B. – TREU, D. – HORN, K. – KRAUSE, S., *Zur Identifizierung von Tinten auf alten Handschriften*, «Restauro», 3 (1983)
612. RUGGIERO, Daniele, *Gli inchiostri antichi per scrivere*, in *Le scienze applicate nella salvaguardia e nella riproduzione degli archivi*, Roma 1989 (*Quaderni della Rassegna degli Archivi di Stato*, 56), 41-57
613. THOMPSON, Jack C., *Manuscript Inks, Being a Personal Exploration of the Materials and Modes of Production*, Portland 1996
614. TROST, Vera, *Gold- und Silbertinten. Technologische Untersuchungen zur abendländischen Chrysographie und Argyrographie von der Spätantike bis zum hohen Mittelalter*, Wiesbaden 1990 (*Beiträge zu Buch- und Bibliothekswesen*, 28) ☞ 61
615. TROST, Vera, *Metalltintenrezepten aus der Handschrift Aa. 20 der Hessischen Landesbibliothek Fulda*, in *Diversarum artium studia: Beiträge zur Kunstwissenschaft, Kunsttechnologie und ihren Randgebieten. Festschrift für H. Roosen-Runge zum 70. Geburtstag am 5. Oktober 1982*, hrsg. v. ENGELHART, Helmut – KEMPTER, Gerda, Wiesbaden 1982, 185-193
616. ZERDOUN BAT-YEHOUDA, Monique, *La fabrication des encres noires d'après les textes*, in *Codicologica* (**19**), V, 52-58
617. ZERDOUN BAT-YEHOUDA, Monique, *Les encres noires au Moyen Âge (jusqu'à 1600)*, Paris 1983 ☞ 60

6. Gli strumenti del copista

618. BIDDLE, Martin – BROWN, David, *Writing Equipments and Books*, in *Object and*

Economy in Medieval Winchester, hrsg. v. BIDDLE, Martin, Oxford 1990 (*Winchester Studies*, 7, 2), 729-747

619. DESTREZ, Jean, *L'outillage des copistes du XIII^e et du XIV^e siècle*, in *Aus der Geisteswelt des Mittelalters. Studien und Texte Martin Grabmann zur Vollendung des 60. Lebensjahres von Freunde und Schülern gewidmet*, hrsg. v. LANG, Albert – LECHNER, Joseph – SCHMAUS, Michael, Münster i. W. 1935 (*Beiträge zur Geschichte der Philosophie und Theologie des Mittelalters, Supplementband*, III), 19-34 ☞ 59
620. D'HAENENS, Albert, *Écrire, un couteau dans la main gauche. Un aspect de la physiologie de l'écriture occidentale aux XI^e et XII^e siècles*, in *Clio et son regard. Mélanges d'histoire, d'histoire de l'art et d'archéologie offerts à Jacques Stiennon à l'occasion de ses vingt-cinq ans d'enseignement à l'Université de Liège*, éd. par LEJEUNE, Rita – DECKERS, Joseph, Liège 1982, 129-141 ☞ 59
621. FRIOLI, Donatella, *Gli strumenti dello scriba*, in *Lo spazio letterario del Medioevo. Il Medioevo latino*, a cura di CAVALLO, Guglielmo – LEONARDI, Claudio – MENESTÒ, Enrico, I, 1. *La produzione del testo*, Roma 1992, 293-324 ☞ 59
622. GUMBERT, J. Peter, *Les outils du copiste*, «Gazette du livre médiéval», 32 (1998), 1-7 ☞ 59
623. GUMBERT, J. Peter, *On «outils» and «vernice»*, «Gazette du livre médiéval», 33 (1998), 44-45 ☞ 59
624. JANZEN, Stefan, *Über das Rasorium. Die Zurichtung von Beschreibstoffen durch mittelalterliche Schreiber*, in *Mabillons Spur* (**44**), 193-210
625. JILEK, Sonja, «*Med ana schwoazzn dintn...*» *(H. C. Artmann) – Zum Gebrauch von Feder und Tinte im römischen Alltag*, in *Altmodische Archäologie. Festschrift für Friedrich Brein* (= «Forum Archaeologiae. Zeitschrift für klassische Archäologie», 14.03.2000, http://farch.net) ☞ 58
626. LECLERQ, Jean, *Pour l'histoire du canif et de la lime*, «Scriptorium», 26 (1972), 294-300 ☞ 59
627. MASTRUZZO, Antonino, *Il gesto grafico e la sua raffigurazione (secoli XIII-XIV)*, «Scrittura e civiltà», 17 (1993), 271-308 ☞ 59
628. MERTEN, Jürgen, *Die Esra-Miniatur des Codex Amiatinus. Zu Autorenbild und Schreibgerät*, «Trierer Zeitschrift», 50 (1987), 301-319
629. ROSENFELD, Randall A., *Using Illustrations of Tools from Sixteenth-Century Manuals*, «Gazette du livre médiéval», 33 (1998), 42-43 ☞ 58, 59

V. Forme diverse dal codice

1. *Contributi di carattere generale*

630. CAVALLO, Guglielmo, *Discorsi sul libro*, in *Lo spazio letterario della Grecia antica*, I, 3. *I Greci e Roma*, Roma 1994, a cura di CAMBIANO, Giuseppe – CANFORA, Luciano – LANZA, Diego, 613-647 ☞ 70, 72
631. CAVALLO, Guglielmo, *Libro e cultura scritta*, in *Storia di Roma*. IV. *Caratteri e morfologie*, a cura di SCHIAVONE, Aldo, Torino 1989, 693-734 ☞ 70, 72
632. CAVALLO, Guglielmo, *Testo, libro, lettura*, in *Lo spazio letterario di Roma an-*

tica, II. *La circolazione del testo*, a cura di CAVALLO, Guglielmo – FEDELI, Paolo – GIARDINA, Andrea, Roma 1989, 307-341 ☞ 70

2. *Le tavolette*

633. ANDRÉ-SALVINI, Beatrice, *Les tablettes du monde cunéiforme*, in *Les tablettes* (**42**), 15-33 ☞ 71
634. BOURLET, Caroline, *Les tabletiers parisiens à la fin du Moyen Âge*, in *Les tablettes* (**42**), 323-344 ☞ 71
635. BOWMAN, Alan K. – THOMAS, J. David, *The Latin Writing Tablets*, London 1983 (*Britannia Monograph Series*, 4) ☞ 71
636. BOWMAN, Alan K. – THOMAS, J. David, *The Vindolanda Writing Tablets (Tabulae Vindolandenses II)*, with contributions by ADAMS, J. N., London 1994
637. BRASHEAR, William A., *À propos des tablettes magiques*, in *Les tablettes* (**42**), 149-158
638. BRIQUEL, Dominique, *Les tablettes à écrire étrusques*, in *Les tablettes* (**42**), 187-202
639. BROWN, Michelle, *The Role of the Wax Tablet in Medieval Literacy: a Reconsideration in Light of a Recent Find from York*, «British Library Journal», 20, 1 (1994), 1-15
640. CAPASSO, Mario, *Le tavolette della Villa dei Papiri a Ercolano*, in *Les tablettes* (**42**), 221-230
641. CAUDERLIER, Patrice, *Les tablettes grecques d'Égypte: inventaire*, in *Les tablettes* (**42**), 63-96
642. CAVALLO, Guglielmo, *Le tavolette come supporto della scrittura: qualche testimonianza indiretta*, in *Les tablettes* (**42**), 97-105
643. DE CENIVAL, Jean-Louis, *Les tablettes à écrire dans l'Égypte pharaonique*, in *Les tablettes* (**42**), 35-40
644. DEGNI, Paola, *Le tavolette cerate e il loro uso nel mondo greco e romano*, «Gazette du livre médiéval», 21 (1992), 35-37
645. DEGNI, Paola, *Usi delle tavolette lignee e cerate nel mondo greco e romano*, Messina 1998 (*Ricerca papirologica*, 4) ☞ 71
646. GAITZSCH, Wolfgang, *Der Wachsauftrag antiker Schreibtafeln*, «Bonner Jahrbuch», 184 (1984), 189-207
647. HOOGENDIJK, Francisca J., *School Exercises on Wax Tablets*, in *Les tablettes* (**42**), 159-161
648. LALOU, Élisabeth, *Inventaire des tablettes médiévales et présentation générale*, in *Les tablettes* (**42**), 233-288
649. LALOU, Élisabeth, *La mise en page des tablettes de cire, XIV^e-XV^e siècles*, in *VIII Coloquio* (**78**), 115-123
650. LALOU, Élisabeth, *Les tablettes de cire médiévales*, «Bibliothèque de l'École des chartes», 147 (1989), 123-140
651. MARICHAL, Robert, *Les tablettes à écrire dans le monde romain*, in *Les tablettes* (**42**), 165-185
652. PINTAUDI, Rosario, *Tavolette lignee e cerate della Biblioteca Vaticana*, in *Les débuts du codex* (**39**), 61-67
653. POSENER-KRIEGNER, Paule, *Les tablettes en terre crue de Balat*, in *Les tablettes* (**42**), 41-52

654. ROUSE, Richard H. – ROUSE, Mary A., *Wax Tablets*, «Language and Communication», 9 (1989), 175-191
655. SHARPE, John Lawrence III, *The Dakleh Tablets and Some Codicological Considerations*, in *Les tablettes* (**42**), 127-148
656. SIRAT, Colette, *Les tablettes à écrire dans le monde juif*, in *Les tablettes* (**42**), 53-59
657. SOLIER, Yves, *Les tablettes de plomb languedociennes inscrites en caractères grecs et en ibère*, in *Les tablettes* (**42**), 107-125
658. THOMAS, J. David, *The Latin Writing-Tablets from Vindolanda in North Britain*, in *Les tablettes* (**42**), 203-209 ☞ 71
659. VODOFF, Vladimir, *Les documents sur écorce de bouleau de Novgorod*, in *Les tablettes* (**42**), 297-305

3. *Il rotolo*

660. *Ancient Scrolls from the Dead Sea: Photographs and Commentary on a Unique Collection of Scrolls*, ed. by BRADFORD, Gerald M., Provo (UT), 1997
661. ANGELI, Anna, *Lo svolgimento dei papiri carbonizzati*, in *Il rotolo librario* (**688**), 36-104
662. ANGELI, Anna, *Problemi di svolgimento di papiri carbonizzati*, in *Atti del V seminario internazionale di papirologia*, Galatina 1994 (*Università di Lecce. Dipartimento di filologia classica e medievale. Papyrologica Lupiensia*, 4), 187-202
663. BASILE, Corrado, *I papiri carbonizzati di Ercolano. La temperatura dei materiali vulcanici e le tecniche di manifattura dei rotoli*, Siracusa 1994 (*Quaderni dell'Associazione Istituto internazionale del papiro*, 3)
664. BASTIANINI, Guido, *BIBLION ELISSOMENON. Sull'avvolgimento dei rotoli opistografi*, in *Storia poesia e pensiero nel mondo antico. Studi in onore di Marcello Gigante*, Napoli 1994, 45-48
665. BASTIANINI, Guido, *Tipologie dei rotoli e problemi di ricostruzione*, in *V seminario internazionale di papirologia*, Galatina 1994 (*Università di Lecce. Dipartimento di filologia classica e medievale. Papyrologica Lupiensia*, 4), 21-42 ☞ 70
666. BLANCHARD, Alain, *Les papyrus littéraires grecs extraits de cartonnages: études de bibliologie*, in *Ancient and Medieval* (**14**), I, 15-40 ☞ 70
667. CAPASSO, Mario, *Considerazioni sul papiro dipinto di Ercolano (*CIL *IV, 10481)*, «Rudiae. Ricerche sul mondo classico», 2 (1990), 31-40
668. CAPASSO, Mario, *Nuovi esperimenti di svolgimento dei papiri ercolanesi*, Napoli 1986
669. CAPASSO, Mario, *«Omphalòs / Umbilicus»: dalla Grecia a Roma. Contributo alla storia del libro antico*, «Rudiae. Ricerche sul mondo classico», 2 (1990), 7-29 ☞ 70
670. CAPASSO, Mario, *Problemi di conservazione, restauro e svolgimento di papiri carbonizzati*, «Rudiae. Ricerche sul mondo classico», 2 (1990), 41-49 e 3 (1991), 25-29
671. CAPASSO, Mario, *«Volumen». Aspetti della tipologia del rotolo librario antico*, Napoli 1995 (*Collana di studi «Dall'antico al moderno»*, 3) ☞ 70
672. CAVALLO, Guglielmo, *I rotoli di Ercolano come prodotti scritti. Quattro riflessioni*, «Scrittura e civiltà», 8 (1984), 5-30

673. CAVALLO, Guglielmo, *Libri scritture scribi a Ercolano: introduzione allo studio dei materiali greci*, Presentazione delle tavole illustrative e indici a cura di CAPASSO, Mario – DORANDI, Tiziano, Ercolano 1983 (*Primo supplemento a Cronache ercolanesi*, 13) ☞ 69
674. CRISCI, Edoardo, *I più antichi libri greci. Note bibliologiche e paleografiche sui rotoli papiracei del IV-III secolo a.C.*, «Scrittura e civiltà», 23 (1999), 29-62
675. CRISCI, Edoardo, *Scrivere greco fuori d'Egitto: ricerche sui manoscritti greco-orientali di origine non egiziana dal IV secolo a. C. all'VIII d. C.*, Firenze 1996 (*Papyrologica Florentina*, 27) ☞ 39
676. DORANDI, Tiziano, *Fünf buchtechnische Miszellen*, «Archiv für Papyrusforschung», 38 (1992), 39-45
677. DORANDI, Tiziano, *Glutinatores*, «Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik», 50 (1983), 25-28
678. DORANDI, Tiziano, *Sillyboi*, «Scrittura e civiltà», 8 (1984), 185-199 ☞ 70
679. FOSSE, Brynjhulf – KLEVE, Knut, *An Easy and Cheap Method of Removing Papyrus From Gesso Cartonnage*, «Symbolae Osloenses», 56 (1981), 171-179 ☞ 70
680. FOSSE, Brynjhulf – KLEVE, Knut – STÖRMER, Fredrik C., *Unrolling the Herculaneum Papyri*, «Cronache ercolanesi. Bollettino del Centro internazionale per lo studio dei papiri ercolanesi», 14 (1984), 9-15
681. GERSTEL, Sharon E. J., *Liturgical Scrolls in the Byzantine Sanctuary*, «Greek, Roman and Byzantine Studies», 35 (1994), 195-204
682. GILBERG, Mark, *Antonio Piaggio and the Conservation of the Herculaneum Papyri*, «Early Advances in Conservation», Occasional Paper, 65 (November 1988), 1-6
683. HARAN, Menahem, *Bible Scrolls in Eastern and Western Jewish Communities from Qumran to the High Middle Ages*, «Hebrew Union College Annual», 56 (1985), 21-62
684. HARAN, Menahem, *Book-Scrolls at the Beginning of the Second Temple Period. The Transition from Papyrus to Skins*, «Hebrew Union College Annual», 54 (1983), 111-122
685. HARAN, Menahem, *Book-Scrolls in Israel in Pre-Exilic Times*, «Journal of Jewish Studies», 33, 1-2 (1982), 161-173
686. HARAN, Menahem, *More Concerning Book-Scrolls in Pre-Exilic Times*, «Journal of Jewish Studies», 35 (1984), 84-85
687. HARRIS, William V., *Why Did the Codex Supplant the Book-Roll?*, in *Renaissance Society and Culture. Essays in Honor of Eugene F. Rice, Jr.*, ed. by MONFASANI, John – MUSTO, Ronald G., New York 1991, 71-85
688. *Il rotolo librario: fabbricazione, restauro, organizzazione interna*, a cura di CAPASSO, Mario, Galatina 1995 (*Università di Lecce. Dipartimento di filologia classica e medievale. Papyrologica Lupiensia*, 3)
689. JOHNSON, William A., *Column Layout in Oxyrynchus Literary Papyri: Maas's Law, Ruling and Alignment Dots*, «Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik», 27 (1993), 211-215 ☞ 70, 70
690. JOHNSON, William A., *Macrocollum*, «Classical Philology», 89 (1994), 62-64
691. JOHNSON, William A., *The Literary Papyrus Roll: Formats and Conventions. An Analysis of the Evidence from Oxyrynchus*, diss. Yale University 1992 ☞ 40, 70, 105
692. KLEVE, Knut, *A Possible Method of Unrolling Carbonized Scrolls*, in *Atti del XVII Congresso di Papirologia*, Napoli 1984, II, 379

693. KLEVE, Knut – FOSSE, Brynjhulf, *New Herculaneum Papyri: How to Unroll and Decipher Them*, in *Proceedings of the XVIII Congress of Papyrology*, Athenai 1986, I, 331-333
694. MANFREDI, Manfredo, *Opistografo*, «La parola del passato», 38 (1983), 44-54
695. MARTIN Jean-Marie, *Chartula in tumbo scripta*, bolumen chartacium. *Le papyrus dans les duchés tyrrhéniens pendant le haut Moyen Âge*, «Mélanges de l'École française de Rome. Moyen Âge», 112, 1 (2000), 183-189
696. MENCI, Giovanna, Kròtaphos: *il retro del rotolo (Suda K 2478)*, «Istituto papirologico Vitelli. Comunicazioni», 2 (1997), 1-6
697. PALMA, Marco, *La struttura fisica degli Exultet*, in *Exultet. Rotoli liturgici del medioevo meridionale*, a cura di CAVALLO, Guglielmo, Roma 1994, 39-51 ☞ 70
698. PUGLIA, Enzo, *Fra* glutinatores *e scribi*, in *V seminario internazionale di papirologia*, Galatina 1994 (*Università di Lecce. Dipartimento di filologia classica e medievale. Papyrologica Lupiensia*, 4), 43-52
699. PUGLIA, Enzo, *La cura del libro nel mondo antico. Guasti e restauri del rotolo di papiro*, Napoli 1997 (*Profili. Arctos*, 3)
700. PUGLIA, Enzo, *Notizie sul restauro librario antico da Plinio, Nat. Hist. XIII 81-82*, in *Il rotolo librario* (**688**), 27-36
701. TURNER, Eric Gardiner, *Greek Manuscripts of the Ancient World*, 2nd edition, revised and enlarged, ed. by PARSONS, Peter John, London 1987 (*BICS Supplement*, 47) (ed. orig. Oxford 1971)
702. TURNER, Eric Gardiner, *'Recto' e 'verso'. Anatomia del rotolo di papiro*, trad. it. di MENCI, Giovanna – MESSERI SAVORELLI, Gabriella, note d'aggiornamento di MANFREDI, Manfredo, Firenze 1994 (ed. orig. 1978)
703. VAN SICKLE, John, *The Book-Roll and Some Conventions of the Poetic Book*, «Arethusa», 13 (1980), 5-42

4. *Forme diverse*

704. GUMBERT, J. Peter, *Über Faltbücher, vornehmlich Almanache*, in *Rationalisierung* (**66**), 111-121
705. HARAN, Menahem, *Codex, Pinax and Writing Slat*, «SCI», 15 (1996), 212-222
706. HARAN, Menahem, *The Codex, the Pinax and the Wooden Slats*, «Tarbiz», 57 (1988), 151-164 (in ebraico con riassunto in inglese)
707. RONCALLI, Francesco, *«Carbasinis voluminibus implicati libri». Osservazioni sul* Liber linteus *di Zagabria*, «Jahrbuch des Deutschen Archäologischen Instituts», 95 (1980), 227-264
708. SARTOR, Mario, *Libri dell'altro mondo*, «La Bibliofilia», 99, 1 (1997), 1-37
709. VEDER, William R., *Leporello not from* Don Giovanni, in *Codex in context* (**18**), 313-318

5. *Verso il codice*

710. BLANCHARD, Alain, *Choix antiques et codex*, in *Les débuts du codex* (**39**), 181-190
711. CAVALLO, Guglielmo, *Codice e storia dei testi greci antichi. Qualche riflessione sulla fase primitiva del fenomeno*, in *Les débuts du codex* (**39**), 169-180

712. CAVALLO, Guglielmo, *La nascita del codice*, «Studi italiani di filologia classica», III s., 3 (1985), 118-121
713. FROST, Gary, *Adoption of the Codex Book: Parable of a New Reading Mode*, «American Institute of Conservation, Book and Paper Group», 17 (1998) http://aic.stanford.edu/conspec/bpg/annual/v17/bp17-10.html
714. MACCORMICK, Michael, *The Birth of the Codex and the Apostolic Life-Style*, «Scriptorium», 39 (1985), 150-158
715. ROBERTS, Colin H. – SKEAT, Theodor C., *The Birth of the Codex*, London 1983 ☞ 71
716. SHARPE, John Lawrence, *Dakhleh Oasis Project. The Kellis Codices*, «The Society for the Study of Egyptian Antiquities Journal», 17, 4 (1987), 192-197
717. SHARPE, John Lawrence, *Wooden Books and the History of the Codex: Isocrates and the Farm Account, Evidence from the Egyptian Desert*, in *Roger Powell* (**68**), 107-129
718. SIRAT, Colette, *Le codex de bois*, in *Les débuts du codex* (**39**), 37-40
719. SKEAT, Theodor C., *Irenaeus and the Four-Gospel Canon*, «Novum Testamentum», 34, 2 (1992), 194-199
720. SKEAT, Theodor C., *Roll versus Codex. A New Approach?*, «Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik», 84 (1990), 297-298
721. SKEAT, Theodor C., *The Length of the Standard Papyrus Roll and the Cost-Advantage of the Codex*, «Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik», 45 (1982), 169-175 ☞ 71
722. SKEAT, Theodor C., *The Origin of the Christian Codex*, «Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik», 102 (1994), 263-268
723. SKEAT, Theodor C., *Two Notes on Papyrus. 2. Was Re-Rolling a Papyrus Roll an Irksome and Time-Consuming Task?*, in *Scritti in onore di Orsolina Montevecchi*, a cura di BRESCIANI, Edda – GERACI, Giovanni – PERNIGOTTI, Sergio – SUSINI, Giancarlo, Bologna 1981, 373-376
724. SZIRMAI, János Alexander, *Wooden Writing Tablets and the Birth of the Codex*, «Gazette du livre médiéval», 17 (1990), 31-32
725. VAN HAELST, Joseph, *Les origines du codex*, in *Les débuts du codex* (**39**), 13-35 ☞ 72
726. WOUTERS, Alfons, *From Papyrus Roll to Papyrus Codex: Some Technical Aspects of the Ancient Book Fabrication*, «Manuscripts of the Middle East», 5 (1991), 9-19 ☞ 72

VI. La confezione del codice

1. *Contributi d'insieme*

727. DÉROCHE, François, *À propos d'une série de manuscrits coraniques anciens*, in *Les manuscrits du Moyen-Orient* (**41**), 101-111
728. DÉROCHE, François, *L'emploi du parchemin dans les manuscrits islamiques*, in *The Codicology of Islamic Manuscripts* (**73**), 17-57
729. GOLOB, Nataša, *Nekaj kodikoloških drobtin o slovenskih srednjeveških glasbenih rokopish / Some Codicological Details about Slovenian Medieval Music MSS*, in *Srednejeveška Glasba na slovenskem in njene Evropske Vzporednice /*

Medieval Music in Slovenia and its European Connections. Proceedings from the International Symposium, Ljubljana, June 19th and 20th 1997, Ljubljana 1998, 39-50

730. PALMA, Marco, *Modifiche di alcuni aspetti materiali della produzione libraria latina nei secoli XII e XIII*, «Scrittura e civiltà», 12 (1988), 119-133 ☞ 74, 89, 109
731. TRISTANO, Caterina, *Caratteristiche tecnico-formali dei codici dell'Italia meridionale tra IX e X secolo*, in *Scrittura e produzione documentaria nel Mezzogiorno longobardo*, a cura di VITOLO, Giovanni – MOTTOLA, Francesco, Badia di Cava 1991 (*Acta Cavensia*, 1), 55-89 ☞ 108
732. TURNER, Eric Gardiner, *The Typology of the Early Codex*, Philadelphia 1977 ☞ 75, 79, 79, 79, 98, 104, 106
733. VEZIN, Jean, *La fabrication du manuscrit*, in *Histoire de l'édition française*, éd. par MARTIN, Henri-Jean – CHARTIER, Roger, I. *Le livre conquérant. Du Moyen Âge au milieu du XVII^e siècle*, Paris 1982, 25-47 ☞ 73
734. VEZIN, Jean, *La réalisation matérielle des manuscrits latins pendant le haut Moyen Âge*, in *Codicologica* (**19**), II, 15-51 ☞ 92

2. *La costituzione e la descrizione dei fascicoli*

735. BIANCHI, Francesco – CANART, Paul – D'AGOSTINO, Marco – LUCCHINI, Lucia – MAGRINI, Sabina – MANIACI, Marilena – ORSATTI, Paola – PALMA, Marco – SIGNORINI, Maddalena, *Une recherche sur les manuscrits à cahiers mixtes (papier + parchemin)*, «Scriptorium», 48 (1994), 259-286 ☞ 78
736. BISCHOFF, Frank M., *Methoden der Lagenbeschreibung*, «Scriptorium», 46 (1992), 3-27 ☞ 80
737. BISCHOFF, Frank M., *Pergamentdicke und Lagenordnung. Beobachtungen zur Herstellungstechnik Helmarshausener Evangeliare des 11. und 12. Jahrhunderts*, in *Pergament* (**60**), 97-144 ☞ 43, 77, 80
738. BISCHOFF, Frank M., *Systematische Lagenbrüche: Kodikologische Untersuchungen zur Herstellung und zum Aufbau mittelalterliche Evangeliare*, in *Rationalisierung* (**66**), 83-110
739. BOZZACCHI, Giampiero – PALMA, Marco, *La formazione del fascicolo nel codice altomedievale latino. Ipotesi e verifiche sperimentali*, «Scrittura e civiltà», 9 (1985), 325-336 ☞ 77, 86
740. BOZZOLO, Carla – ORNATO, Ezio, *Pour une histoire du livre* (**7**), II. *La constitution des cahiers dans les manuscrits en papier d'origine française et le problème de l'imposition*, 123-212 ☞ 74, 75, 77, 78, 128, 130
741. BUSONERO, Paola, *La fascicolazione del manoscritto nel basso medioevo*, in *La fabbrica* (**31**), 33-139 ☞ 81
742. BUSONERO, Paola, *L'utilizzazione sistematica dei cataloghi nelle ricerche codicologiche: uno studio sulla fascicolazione nel basso Medio Evo*, «Gazette du livre médiéval», 27 (1995), 13-18 ☞ 80
743. DENNIS, Rodney G., *Notes Concerning le «pliage»*, «Scriptorium», 47 (1993), 166-173
744. GILISSEN, Léon, *La composition des cahiers, le pliage du parchemin et l'imposition*, «Scriptorium», 26 (1972), 3-33 ☞ 75
745. GILISSEN, Léon, *Prolégomènes à la codicologie. Recherches sur la construction*

des cahiers et la mise en page des manuscrits médiévaux, Gand 1977 (*Les publications de Scriptorium*, 7), I. *La construction du cahier*, 13-122 ☞ 18, 22, 75, 107, 129

746. GUMBERT, J. Peter, *L'unité codicologique, ou: à quoi bon les cahiers?*, «Gazette du livre médiéval», 14 (1989), 4-8 ☞ 73
747. GUMBERT, J. Peter, *Skins, Sheets and Quires*, in *New Directions* (**55**), 81-90 ☞125, 126
748. GUMBERT, J. Peter, *The Quires of the Vergilius Romanus*, «Quinio», I (1999), 57-72
749. HUMBERT, Geneviève, *Le ǧuz' dans les manuscrits arabes médiévaux*, in *Scribes et manuscrits* (**70**), 77-86 ☞ 73
750. IRIGOIN, Jean, *Les cahiers des manuscrits grecs*, in *Recherches* (**67**), 1-19 ☞ 74, 79, 79
751. KLEIN, Jan Willelm E., *The «Prefab» Gathering*, «Gazette du livre médiéval», 10 (1987), 14-16 ☞ 136
752. MACMULLIN, B. J., *A Scottish Sexto in Fours and Twos*, «The Library», 7th s., 2 (2001), 286-289 ☞ 77
753. MANIACI, Marilena, *L'art de ne pas couper les peaux en quatre: les techniques de découpage des bifeuillets dans les manuscrits byzantins*, «Gazette du livre médiéval», 34 (1999), 1-12 ☞ 76
754. MANIACI, Marilena, *Suddivisione delle pelli e allestimento dei fascicoli nel manoscritto bizantino*, «Quinio», I (1999), 83-122 ☞ 76
755. POLLARD, Graham, *Notes on the Size of the Sheet*, «The Library», 4th s., 22 (1941), 105-137 ☞ 75
756. SIRAT, Colette, *Pour quelle raison trouve-t-on au Moyen Âge des quinions et des quaternions? Une tentative d'explication*, in *Recherches* (**67**), 131-135
757. VAN BALBERGHE, Émile, *Repères de mise en place pour l'insertion d'un feuillet à l'intérieur d'un cahier*, «Scriptorium», 35 (1981), 294-295
758. VEZIN, Jean, *Les cahiers dans les manuscrits latins*, in *Recherches* (**67**), 99-104

3. *La foratura*

759. DANE, Joseph A., *On the Shadowy Existence of the Medieval Pricking Wheel*, «Scriptorium», 50 (1996), 13-21 ☞ 85
760. GILISSEN, Léon, *Un nouvel élément codicologique: piqûres de construction des quaternions dans le manuscrit II 951 de Bruxelles*, «Codices manuscripti», 2 (1976), 33-38 ☞ 84
761. JONES, Leslie Webber, *Prickings as Clues to Date and Origin: the Eighth Century*, «Mediaevalia et Humanistica», 14 (1962), 15-22 ☞ 84
762. JONES, Leslie Webber, *Pricking Manuscripts: the Instruments and their Significance*, «Speculum», 21 (1941), 389-403☞ 84
763. JONES, Leslie Webber, *Pricking Systems in New York Manuscripts*, in *Miscellanea Giovanni Mercati*, VI, Città del Vaticano 1946 (*Studi e Testi*, 126), 80-92 ☞ 84
764. JONES, Leslie Webber, *Where are the Prickings?*, «Transactions and Proceedings of the American Philological Association», 75 (1944), 71-86 ☞ 84
765. MUZERELLE, Denis, *La machine à rouler... les codicologues!*, «Gazette du livre médiéval», 31 (1997), 22-30 ☞ 85
766. ROSENFELD, Randall A., *Pricking Wheels*, «Gazette du livre médiéval», 37 (2000), 18-25

4. *La rigatura*

767. BUSONERO, Paola – DE FRANCESCO, Giuliana – DEGNI, Paola – DEVOTI, Luciana – GIOVÉ, Nicoletta – PALMA, Marco – PORRES DE MATEO, Beatriz – TARQUINI, Barbara Maria, *Un sistema di rigatura nei codici cassinesi del secolo XI*, «Aevum», 70 (1996), 213-216
768. CANART, Paul – DEL CARMINE, Piero – FEDERICI, Carlo – LUCARELLI, Franco – MACARTHUR, John Duncan – MANDÒ, Pier Andrea – MANIACI, Marilena – PALMA, Marco, *Recherches préliminaires sur les matériaux utilisés pour la réglure en couleur dans les manuscrits grecs et latins*, «Scriptorium», 45 (1991), 205-225 ☞ 61, 88
769. CASAGRANDE MAZZOLI, Maria Antonietta – BRUNELLO, Mauro, *La* tabula ad rigandum. *Identikit di uno strumento ergonomico*, «Gazette du livre médiéval», 37 (2000), 26-33 ☞ 88
770. CASAGRANDE, Maria Antonietta, *Foratura, rigatura e* pectines *in codici italiani tardomedievali*, «Aevum», 71 (1997), 423-440 ☞ 89, 89
771. DEROLEZ, Albert, *Ruling in Quattrocento Manuscripts: Types and Techniques*, in *Septuaginta Paulo Spunar oblata (70+2)*, ed. by KROUPA, Jiří K., Praha 2000, 284-294
772. DUKAN, Michèle, *De la difficulté à reconnaître des instruments de réglure: planche à régler (mastara) et cadre-patron*, «Scriptorium», 40 (1986), 257-261 ☞ 88
773. DUKAN, Michèle, *La réglure des manuscrits hébreux au Moyen Âge*, Paris 1988 (*Centre régional de publication de Paris*) ☞ 88, 88, 118
774. GILISSEN, Léon, *Codicologie. À propos de publications récentes*; DEROLEZ, Albert, *Réponse a M. Léon Gilissen*, «Scrittura e civiltà», 10 (1986), 289-302 e 303-312
775. GILISSEN, Léon, *Les réglures des manuscrits*, «Scrittura e civiltà», 5 (1981), 231-252
776. GILISSEN, Léon, *Un élément codicologique trop peu exploité: la réglure*, «Scriptorium», 23 (1969), 150-162 ☞ 118
777. GLATZER, Mordechai, *D'après des manuscrits hebreux, le stade final de la fabrication du papier et la réglure à l'aide d'un cadre*, in *La paléographie hébraïque médiévale, Paris, 11-13 septembre 1972*, Paris 1974 (*Colloques internationaux du CNRS*, 47), 51-54 ☞ 88
778. GUMBERT, J. Peter, *Ruling by Rake and Board. Notes on Some Late Medieval Ruling Techniques*, in *The Role* (**74**), 41-54 ☞ 89
779. KELLER, Adriaan, *Le système espagnol de réglure dans les manuscrits visigotiques*, in *VIII Coloquio* (**78**), 107-114
780. LEROY, Julien, *Les renforcements à la mine brune dans les manuscrits grecs du XII^e siècle*, «Rivista di studi bizantini e neoellenici», n. s. 27 (1990), 133-179 ☞ 89
781. LEROY, Julien, *Les types de réglure des manuscrits grecs*, Paris 1976 (*IRHT. Bibliographies. Colloques. Travaux préparatoires*) ☞ 118
782. LEROY, Julien, *Quelques systèmes de réglure des manuscrits grecs*, in *Studia codicologica*, hrsg. v. TREU, Kurt, in Zusammenarbeit mit DUMMER, Jürgen – IRMSCHER, Johannes – PASCHKE, Franz, Berlin 1977 (*Texte und Untersuchungen zur Geschichte der altchristlichen Literatur*, 124), 291-312 ☞ 90, 118
783. MANIACI, Marilena, *Un repertorio da leggere fra le righe*, «Gazette du livre médiéval», 28 (1996), 13-22 ☞ 119

784. MUZERELLE, Denis, *Pour décrire les schémas de réglure. Une méthode de notation symbolique applicable aux manuscrits latins et autres*, «Quinio», 1 (1999), 123-170 ☞ 119
785. MUZERELLE, Denis – ORNATO, Ezio, *Une affaire bien mal réglée... Contribution au débat sur le codage des schémas de réglure des manuscrits grecs*, «Gazette du livre médiéval», 30 (1997), 26-36 ☞ 119
786. PASTERNAK, Nurit – BEIT-ARIÉ, Malachi, *In Quest of the Enigmatic Ruling Device. Further Observations on Prickings in Ink-Ruled Italian Manuscripts*, «Gazette du livre médiéval», 35 (1999), 10-16 ☞ 89
787. RAFFAELLI, Renato, *Sulla funzione della doppia rigatura verticale nei* Codices Latini Antiquiores, in *Il libro e il testo* (**28**), 1-24
788. RAND, Edward Kennard, *How Many Leaves at a Time?*, «Palaeographia Latina», 5 (1927), 52-78 ☞ 90
789. SAUTEL, Jacques-Hubert, *La réglure des manuscrits grecs. Actualité de la codification Leroy*, «Gazette du livre médiéval», 23 (1993), 6-11 ☞ 119
790. SAUTEL, Jacques-Hubert, *Mise en page et réglure des manuscrits grecs: un horizon possible du débat*, «Gazette du livre médiéval», 31 (1997), 51-53 ☞ 119
791. SAUTEL, Jacques-Hubert, *Réglure des manuscrits grecs sur parchemin: défense et illustration de la codification Leroy*, «Gazette du livre médiéval», 29 (1996), 24-36 ☞ 119
792. [SAUTEL, Jacques-Hubert], *Répertoire de réglures dans les manuscrits grecs sur parchemin. Base de données établie par Jacques-Hubert Sautel à l'aide du fichier Leroy et des catalogues récents*, Turnhout 1995 (*Bibliologia. Elementa ad librorum studium pertinentia*, 13) ☞ 90, 91, 118, 119

5. Sistemi di reperimento e di numerazione

793. ALEXANDRU, Stefan, *Traces of Ancient Reclamantes Surviving in Further Manuscripts of Aristotle's* Metaphysics, «Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik», 131 (2000), 13-14
794. ÁLVAREZ MÁRQUEZ, Carmen, *La utilización de reclamos en diagonal en códices latinos escritos en el reino de Castilla en el siglo XV*, «Scriptorium», 54 (2000), 219-229 ☞ 96
795. BEIT-ARIÉ, Malachi, *Les procédés qui garantissent l'ordre des cahiers, des bifeuillets et des feuillets dans les codices hébreux*, in *Recherches* (**67**), 137-151 ☞ 95
796. BRIQUEL-CHATONNET, Françoise, *Cahiers et signatures dans les manuscrits syriaques. Remarques sur les manuscrits de la Bibliothèque nationale de France*, in *Recherches* (**67**), 153-169 ☞ 82, 95
797. BUDNY, Mildred, *Assembly Marks in the Vivian Bible and Scribal, Editorial and Organizational Marks in Medieval Books*, in *Making the Medieval Book* (**45**), 199-246 ☞ 96
798. CASWELL, Jean M., *A Double Signing System in the Morgan-Mâcon* Golden Legend, «Quaerendo», 10, 2 (1980), 97-112
799. GRAND'HENRI, Jacques, *Les signatures dans les manuscrits arabes chrétiens du Sinaï: un premier sondage*, in *Recherches* (**67**), 199-204 ☞ 95
800. GUESDON, Marie-Geneviève, *Les réclames dans les manuscrits arabes datés*

antérieurs à 1450, in *Scribes et manuscrits* (**70**), 65-75 ☞ 95, 96

801. MONDRAIN, Brigitte, *Les signatures des cahiers dans les manuscrits grecs*, in *Recherches* (**67**), 21-48 ☞ 95
802. OUY, Gilbert, *Une énigme codicologique: les signatures des cahiers dans les manuscrits autographes et originaux de Christine de Pizan*, in *Calames et cahiers* (**17**), 119-131 ☞ 96, 137
803. PRESTON, Jean F., *Playing with Numbers: Some Mixed Counting Methods Found in French Medieval Manuscripts at Princeton*, in *Medieval Codicology, Iconography, Literature, and Translation. Studies for Keith Val Sinclair*, ed. by MONKS, Peter Rolfe – OWEN, D. D. R., Leiden – New York – Köln 1994 (*Litterae textuales. A Series on Manuscripts and their Texts*), 74-82
804. RODRÍGUEZ DÍAZ, Elena, *El uso del reclamo en España (reinos occidentales)*, «Scriptorium», 53 (1999), 3-30 ☞ 96, 96
805. VEZIN, Jean, *Observations sur l'emploi des réclames dans les manuscrits latins*, «Bibliothèque de l'École des chartes», 125 (1967), 5-33 ☞ 96
806. WEST, Stephanie, *Reclamantes in Greek Papyri*, «Scriptorium», 17 (1963), 314-315 ☞ 96

6. *La strutturazione del libro*

807. BISCHOFF, Frank M., *Kodikologische Beiträge zur Lausanner Kartular*, in *Mabillons Spur* (**44**), 167-191
808. BISCHOFF, Frank M., *Rekonstruktion des Evangeliars Heinrichs II. für Montecassino*, «Quinio», 1 (1999), 41-56
809. BRASWELL MEANS, Laurel, *The Vulnerability of Volvelles in Manuscript Codices*, «Manuscripta», 35, 1 (1992), 43-54
810. FRIOLI, Donatella, Tabulae, quaterni disligati, *scartafacci*, in *Album. I luoghi dove si accumulano i segni (dal manoscritto alle reti telematiche)*. Atti del convegno di studi della Fondazione Ezio Franceschini e della Fondazione IBM Italia, Certosa del Galluzzo, 20-21 ottobre 1995, a cura di LEONARDI, Claudio – MORELLI, Marcello – SANTI, Francesco, Spoleto 1997 (*Quaderni di cultura mediolatina. Fondazione Ezio Franceschini*, 14), 25-74 ☞ 72
811. GANZ, David, *Mass Production of Early Medieval Manuscripts: the Carolingian Bibles from Tours*, in *The Early Medieval Bible: Its Production, Decoration and Use*, ed. by GAMESON, Richard, Cambridge 1994, 53-62 ☞ 139
812. GUMBERT, J. Peter, *One Book with Many Texts: The Latin Tradition*, in *Codices Miscellanearum*. Brussels Van Hulthem Colloquium / Bruxelles Colloque Van Hulthem 1999, éd. par JANSEN-SIEBEN, Ria – VAN DIJK, Hans, Bruxelles 1999 (*Archives et bibliothèques de Belgique. Numéro spécial*, 60), 27-36 ☞ 73
813. HANNA III, Ralph, *Booklets in Medieval Manuscripts: Further Considerations*, «Studies in Bibliography», 39 (1986), 100-111 ☞ 73
814. MANIACI, Marilena, *La struttura delle Bibbie Atlantiche*, in *Le Bibbie Atlantiche. Il libro delle Scritture tra monumentalità e rappresentazione*, [catalogo della mostra], Abbazia di Montecassino, 11 luglio – 11 ottobre 2000 e Firenze, Biblioteca Medicea Laurenziana, 28 febbraio – 1 luglio 2001, a cura di MANIACI, Marilena – OROFINO, Giulia, Milano 2000, 47-60 ☞ 80, 86, 139
815. MUNK OLSEN, Birger, *L'élément codicologique*, in *Recherches* (**67**), 105-129 ☞ 73

816. PALAZZO, Éric, *Le rôle des «libelli» dans la pratique liturgique du haut Moyen Âge*, «Revue Mabillon», 62, n. s. 1 (1990), 9-36
817. PETRUCCI, Armando, *Dal libro unitario al libro miscellaneo*, in *Società romana e Impero tardoantico*, IV. *Tradizione dei classici, trasformazioni della cultura*, a cura di GIARDINA, Andrea, Roma – Bari 1986, 173-187 ☞ 73
818. ROBINSON, Pamela R., *The Booklet: A Self-Contained Unit in Composite Manuscripts*, in *Codicologica* (**19**), III, 46-69 ☞ 73
819. VEZIN, Jean, *«Quaderni simul ligati». Recherches sur les manuscrits en cahiers*, in *Of the Making of Books* (**56**), 64-72 ☞ 72

VII. La costruzione della pagina

1. *Contributi d'insieme*

820. *Album de manuscrits français du XIII^e siècle. Mise en page et mise en texte*, par CARERI, Maria – FERY-HUE, Françoise – GASPARRI, Françoise – HASENOHR, Geneviève – LABORY, Gillette – LEFÈVRE, Sylvie – LEURQUIN, Anne-Françoise – RUBY, Christine, Avant-propos par DALARUN, Jacques, Roma 2001 ☞ 103
821. BOZZOLO, Carla – ORNATO, Ezio, *Pour une histoire du livre* (**7**), III. *Les dimensions des feuillets dans les manuscrits français du Moyen Âge*, 215-351 ☞ 51, 104, 105, 106, 106, 107, 111, 112
822. DUKAN, Michèle – SIRAT, Colette, *Le codex de la Bible hébraïque en pays d'Islam jusqu'à 1200: formes et formats*, in *Scribes et manuscrits* (**70**), 35-56 ☞ 106
823. *L'aventure des écritures.* III. *La page*, sous la dir. de ZALI, Anne – TRUNEL, Lucile, Paris 1999
824. MANIACI, Marilena, *Costruzione e gestione della pagina nel manoscritto bizantino (secoli IX-XII)*, Cassino 2002 ☞ 103, 118
825. PRATO, Giancarlo, *La presentazione del testo nei manoscritti tardobizantini*, in *Il libro e il testo* (**28**), 71-84 ☞ 103
826. RAIBLE, Wolfgang, *Von der Textgestalt zur Texttheorie. Beobachtungen zur Entwicklung des Text-Layouts und ihre Folgen*, in *Schrift, Medien, Kognition. Über die Exteriorität des Geistes*, hrsg. v. KOCH, Peter – KRÄMER, Sybille, Tübingen 1997 (*Probleme der Semiotik*, 19)
827. RUBY, Christine – SAUTEL, Jacques-Hubert, *La mise en page. Cycle de séminaires de l'IRHT (1998-1999)*, «Revue d'histoire des textes», 30 (2000), 349-366

2. *Dimensioni, geometria e utilizzazione della pagina*

828. ANDERSON, Jeffrey C., *The New York Cruciform Lectionary*, University Park – London 1992
829. BERSCHIN, Walter, *Diptychonformat*, «Philobiblon», 44 (2000), 231-240
830. BISCHOFF, Bernhard, *Zur Schreib- und Buchtechnik des Spätmittelalters*, II. *Regel für die Seiteneinteilung (Fünfzehntes Jahrhunderts)*, in BISCHOFF, Bernhard,

Anecdota novissima. Texte des vierten bis sechzehnten Jahrhunderts, Stuttgart 1984 (*Quellen und Untersuchungen zur lateinischen Philologie des Mittelalters*, 7) ☞ 108

831. BISCHOFF, Frank M., *Urkundenformate im Mittelalter. Größe, Format und Proportionen von Papsturkunden in Zeiten expandierenden Schriftlichkeit (11.-13. Jahrhundert)*, Marburg an der Lahn 1996 (*Elementa diplomatica*, 5) ☞ 103
832. BOZZOLO, Carla – COQ, Dominique – MUZERELLE, Denis – ORNATO, Ezio, *L'artisan médiéval et la page. Peut-on déceler des procédés géométriques de mise en page?*, in *Artistes, artisans* (**15**), III, 295-305 (= *La face* (**32**), 447-456) ☞ 108
833. BOZZOLO, Carla – COQ, Dominique – MUZERELLE, Denis – ORNATO, Ezio, *Noir et blanc. Premiers résultats d'une enquête sur la mise en page dans le livre médiéval*, in *Il libro e il testo* (**28**), 197-221 (= *La face* (**32**), 473-508) ☞ 51, 111, 112, 112, 113
834. BOZZOLO, Carla – COQ, Dominique – MUZERELLE, Denis – ORNATO, Ezio, *Page savante, page vulgaire: étude comparative de la mise en page des livres en latin et en français écrits ou imprimés en France au XV^e siècle*, in *La présentation du livre*. Actes du colloque de Paris X – Nanterre (décembre 1985), éd. par BAUMGARTNER, Emmanuèle – BOULESTREAU, Nicole, Nanterre 1987, 121-133 (= *La face* (**32**), 509-517) ☞ 113
835. BRUNEL-LOBRICHON, Geneviève, *Mise en page et format des manuscrits littéraires du XIII^e siècle en occitan, conservés à la Bibliothèque nationale de Paris*, «Revue des langues romanes», 98, 1 (1994), 115-126 ☞ 114
836. DE HAMEL, Christopher F. R., *Glossed Books of the Bible and the Origin of the Paris Book Trade*, Woodbridge 1984 ☞ 114, 116
837. DEL FABBRO, Marina, *Il commentario nella tradizione papiracea*, «Studia papyrologica», 18 (1979), 69-132
838. DEVOTI, Luciana, *Ipertestualità del commento e strategie di copia: la glossa accursiana al* Codex *di Giustiniano*, in *Le commentaire* (**36**), 119-125 ☞ 117
839. DEVOTI, Luciana, *L'architettura della pagina glossata. La 'mise en page' del* Codex *di Giustiniano*, «Gazette du livre médiéval», 27 (1995), 25-33 ☞ 117
840. DEVOTI, Luciana, *Un rompicapo medievale: l'architettura della pagina nei manoscritti e negli incunaboli del* Codex *di Giustiniano*, in *La fabbrica* (**31**), 141-206 ☞ 117
841. DONOVAN, Claire, *The Mise-en-Page of Early Books of Hours in England*, in *Medieval Book Production* (**49**), 147-161 ☞ 114
842. FRANK, Barbara, *Zur Entwicklung der graphischen Präsentation mittelalterlicher Texte*, in *Schriftkultur und sprachlicher Wandel*, hrsg. v. ERFURT, Jürgen – GESSINGER, Joachim, Osnabrück 1993 (*Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie*, 47), 60-81
843. GILISSEN, Léon, *La recette du Parisinus lat. 11884 et la mise en page des manuscrits*, in *Rationalisierung* (**66**), 79-81
844. GILISSEN, Léon, *L'expertise des écritures médiévales. Recherche d'une méthode avec application a un manuscrit du XI^e siècle: le lectionnaire de Lobbes, Codex Bruxellensis 18018*, Gand 1973 ☞ 22, 102
845. GUMBERT, J. Peter, *Livres grands, livres petits: un problème de taille*, «Gazette du livre médiéval», 38 (2001), 55-58 ☞ 104
846. GUMBERT, J. Peter, *Modern Layout in Classical Manuscripts*, in *The Classical Tradition in the Middle Ages and the Renaissance*. Proceedings of the First European Science Foundation Workshop in «The Reception of Classical Texts»,

ed. by LEONARDI, Claudio – MUNK OLSEN, Birger, Spoleto 1995 (*Biblioteca di Medioevo Latino*, 15), 23-32

847. GUMBERT, J. Peter, *Sizes and Formats*, in *Ancient and Medieval* (**14**), I, 227-263 ☞ 82
848. GUMBERT, J. Peter, *The Layout of the Bible Gloss in Manuscripts and Early Prints*, in *The Bible as Book. The First Printed Editions*, ed. by SAENGER, Paul – VAN KAMPEN, Kimberly, London 1999, 7-13 ☞ 114, 116
849. GUMBERT, J. Peter, *The Sizes of Manuscripts. Some Statistics and Notes*, in *Hellinga Festschrift / Feestbundel / Mélanges.* Forty-three Studies in Bibliography Presented to Prof. Dr. Wytze Hellinga on the Occasion of His Retirement from the Chair of Neophilology in the University of Amsterdam at the End of the Year 1978, ed. and introd. by CROISET VAN UCHELEN, A. R. A., Amsterdam 1980, 277-288 ☞ 106
850. GUMBERT, J. Peter, *Trois formats*, «Gazette du livre médiéval», 9 (1986), 4-7 ☞ 105
851. HOLTZ, Louis, *Glosse e commenti*, in *Lo spazio letterario del medioevo*, I. *Il medioevo latino*, a cura di CAVALLO, Guglielmo – LEONARDI, Claudio – MENESTÒ, Enrico, 3. *La ricezione del testo*, Roma 1995, 59-111 ☞ 114
852. HOLTZ, Louis, *Le rôle des commentaires d'auteurs classiques dans l'émergence d'une mise en page associant texte et commentaire (Moyen Âge occidental)*, in *Le commentaire* (**36**), 101-117 ☞ 114
853. HOLTZ, Louis, *Les manuscrits latins à gloses et à commentaires de l'Antiquité à l'époque carolingienne*, in *Il libro e il testo* (**28**), 139-167 ☞ 114
854. IRIGOIN, Jean, *La mise en page des œuvres poétiques de l'antiquité à la fin du XI^e siècle*, in *Calames et cahiers* (**17**), 79-87 ☞ 114, 118
855. IRIGOIN, Jean, *Livre et texte dans les manuscrits byzantins de poètes: continuité et innovations*, in *Il libro e il testo* (**28**), 87-102 ☞ 114
856. JOHN, James J., *The Format of Manuscripts in* Codices Latini Antiquiores: *A Statistical Report*, in *VIII Coloquio* (**78**), 95-105 ☞ 106
857. KER, Neil R., *From «Above Top Line» to «Below Top Line»: A Change in Scribal Practice*, «Celtica», 5 (1960), 13-16 [= KER, Neil R., *Books, Collectors and Libraries. Studies in the Medieval Heritage*, ed. by WATSON, Andrew G., London – Ronceverte 1985, 71-74] ☞ 109
858. KORDES, Matthias, *Der Einfluß der Buchseite auf die Gestaltung der hochmittelalterlichen Papsturkunde. Studien zur graphischen Konzeption hoheitlicher Schriftträger im Mittelalter*, Hamburg 1993 ☞ 103
859. KRUSKA, Beate, *Zeilen, Ränder und Initiale. Zur Normierung des Layouts hochmittelalterlicher Papsturkunden*, in *Mabillons Spur* (**44**), 231-245 ☞ 103
860. MADAS, Edit, *A kódexlapok irástükrének geometriai arányai* [= *Le proporzioni geometriche della giustificazione delle pagine dei codici*], «Magyar Könyvszemle», 4 (1980), 395
861. MANIACI, Marilena, *«La serva padrona». Interazioni fra testo e glossa sulla pagina del manoscritto*, in *Talking to the Text. Marginalia from Papyri to Print.* Proceedings of a Conference held at Erice, 26 September – 3 October 1998, as the 12th Course of International School for the Study of Written Records, ed. by FERA, Vincenzo – FERRAÙ, Giacomo – RIZZO, Silvia, Messina 2002 (*Università degli Studi di Messina. Centro interdipartimentale di studi umanistici*), I, 3-35 ☞ 116
862. MANIACI, Marilena, *Ricette di costruzione della pagina nei manoscritti greci e*

latini, «Scriptorium», 49 (1995), 16-41 ☞ 106, 108, 109, 109, 112, 113
863. MANIACI, Marilena, *Stratégies de juxtaposition du texte et du commentaire dans quelques manuscrits d'Homère*, in *Le commentaire* (**36**), 65-78 ☞ 117
864. MANIACI, Marilena – ORNATO, Ezio, *Intorno al testo: il ruolo dei margini nei manoscritti greci e latini*, «Nuovi annali della Scuola speciale per archivisti e bibliotecari», 9 (1995), 175-194 (= *La face* (**32**), 457-471) ☞ 109, 109
865. MENCI, Giovanna, *L'impaginazione nel rotolo e nel codice: alcune note*, in *Akten des 21. Internationalen Papyrologen-Kongresses (Berlin, 13-18.8.1995)*, hrsg. v. KRAMER, Bärbel – LUPPE, Wolfgang – MAEHLER, Herwig – POETHKE, Günter, Leipzig 1997, II, 682-690
866. MONTECCHI, Giorgio, *Dalla pagina manoscritta alla pagina stampata nei breviari in caratteri glagolitici del XV secolo*, in MONTECCHI, Giorgio, *Il libro* (**54**), 263-287
867. MONTECCHI, Giorgio, *Le dimensioni del libro secondo la* Theorica et practica *di Sigismondo Fanti*, in MONTECCHI, Giorgio, *Il libro* (**54**), 93-107 ☞ 108
868. MONTECCHI, Giorgio, *L'impaginazione di manoscritti e libri a stampa in caratteri ebraici tra Quattro e Cinquecento*, in MONTECCHI, Giorgio, *Il libro* (**54**), 237-262 ☞ 114
869. MUZERELLE, Denis, *Normes et recettes de mise en page dans le codex précarolingien*, in *Les débuts du codex* (**39**), 125-156 ☞ 106, 108, 108
870. MUZERELLE, Denis, *Phi dans la page*, «Gazette du livre médiéval», 2 (1983), 21
871. NASCIMENTO, Aires A., *A «mise en page», base operativa de reflexão codicológica: dados e problemas de fundos medievais portugueses*, in *VIII Coloquio* (**78**), 139-147
872. NEEDHAM, Paul, *«Res papirea». Sizes and Formats of the Late Medieval Book*, in *Rationalisierung* (**66**), 123-145 ☞ 51
873. NELSON, Robert S. – BONA, Jerry L., *Relative Size and Comparative Value in Byzantine Illuminated Manuscripts: Some Quantitative Perspectives*, in *Paleografia e codicologia greca.* Atti del II colloquio internazionale, Berlino – Wolfenbüttel, 17-21 ottobre 1983, a cura di HARLFINGER, Dieter – PRATO, Giancarlo, con la collaborazione di D'AGOSTINO, Marco – DODA, Alberto, Alessandria 1991 (*Biblioteca di Scrittura e civiltà*, 3), I, 339-353
874. NIX, Linda, *Manuscript Layout and Re-production of the Text in Anglo-Saxon England: a Preliminary Examination*, «Gazette du livre médiéval», 25 (1994), 17-23 ☞ 114
875. ORNATO, Ezio, *Statistique et paléographie. Peut-on utiliser le rapport modulaire dans l'expertise des écritures médiévales?*, «Scriptorium», 29 (1975), 198-234 (= *La face* (**32**), 567-605) ☞ 22
876. PALMA, Marco, *Classico, piccolo e quadrato. Dati per un'indagine su una tipologia libraria nell'Europa carolingia*, in *Filologia classica e filologia romanza: esperienze ecdotiche a confronto*, Atti del convegno di Roma, 25-27 maggio 1995, a cura di FERRARI, Anna, Spoleto 1999 (*Incontri di studio*, 2), 399-408 ☞ 78, 109
877. POLOSIN, Valery, *«All is Numbers?» An Unknown Numerical Component in the Design of Medieval Arabic Manuscripts*, «Manuscripta orientalia», 5, 1 (1999), 7-11 ☞ 107
878. POLOSIN, Valery, *Frontispieces on Scale Canvas in Arabic Manuscripts*, «Manuscripta orientalia», 2, 1 (1996), 5-19 ☞ 107
879. POLOSIN, Valery, *Unknown Numerical Aesthetics in the Design of Turkish Manuscripts*, «Manuscripta orientalia», 7, 4 (2001) ☞ 107

880. POWITZ, Gerhardt, *Textus cum commento*, «Codices manuscripti», 5 (1979), 80-89 ☞ 116
881. SAUTEL, Jacques-Hubert, *Aspects de la mise en page des manuscrits grecs à chaînes exégétiques (Paris, BnF, Fonds Coislin)*, in *Le commentaire* (**36**), 89-98 ☞ 114, 116
882. SAUTEL, Jacques-Hubert, *Trois Tétraévangiles jumeaux entourés de la chaîne de Pierre de Laodicée. Étude de la mise en page et de la réglure*, «Quinio», 3 (2001), 113-135
883. TSCHICHOLD, Jan, *Non-Arbitrary Proportions of Page and Type Area*, in *Calligraphy and Paleography, Essays presented to Alfred Fairbank*, ed. by OSLEY, Albert S., London 1965, 179-191 ☞ 107
884. VIANÈS, Laurence, *Aspects de la mise en page des manuscrits dans les manuscrits des chaînes sur Ézéchiel*, in *Le commentaire* (**36**), 79-88 ☞ 114
885. WEYL CARR, Annemarie, *Diminutive Byzantine Manuscripts*, «Codices Manuscripti», 6 (1980), 130-136
886. WILSON, Nigel G., *The Relation of Text and Commentary in Greek Books*, in *Il libro e il testo* (**28**), 105-110 ☞ 114

3. *Strutturazione del testo e leggibilità*

887. BERGERON, Réjean – ORNATO, Ezio, *La lisibilité dans les manuscrits et les imprimés de la fin du Moyen Âge. Préliminaires d'une recherche*, «Scrittura e civiltà», 14 (1990), 151-198 ☞ 122
888. CHAVANNES-MAZEL, Claudine A., *Expanding Rubrics for the Sake of A Layout: Mise en Page as Evidence for a Particular Scribe?*, in *Medieval Book Production* (**49**), 117-132
889. COTTEREAU, Émilie, *Un essai d'évaluation objective de la richesse et de la lisibilité dans les manuscrits médiévaux*, «Gazette du livre médiéval», 30 (1997), 8-17 ☞ 113
890. GUMBERT, J. Peter, *La page intelligible: quelques remarques*, in *Vocabulaire du livre* (**77**), 111-119 ☞ 122
891. GUMBERT, J. Peter, «*Typography*» *in the Manuscript Book*, «Journal of the Printing Historical Society», 22 (1993), 5-28
892. GUMBERT, J. Peter, *Zur «Typographie» der geschriebenen Seite*, in *Pragmatische Schriftlichkeit im Mittelalter. Erscheinungsformen und Entwicklungsstufen*. Akten des Internationalen Kolloquiums, 17.-19. Mai 1989, hrsg. v. KELLER, Hagen – GRUBMÜLLER, Klaus – STAUBACH, Nikolaus, München 1992 (*Münstersche Mittelalter-Schriften*, 65), 283-292
893. HASS WEINBERG, Bella, *Indexes and Religion: Reflections on Research in the History of Indexes*, «The Indexer», 21, 3 (1999), 111-118
894. HASS WEINBERG, Bella, *Who Invented the Index? – An Agenda for Research on Information Access Features of Hebrew and Latin Manuscripts*, in IFLA Council and General Conference, 66 (2000), http://www.ifla.org/IV/ifla66/papers/081-174e.htm
895. HOFFMANN, Philippe, *La problématique du titre des traités d'Aristote selon les commentateurs grecs. Quelques exemples*, in *Titres et articulation* (**76**), 75-103
896. HOLTZ, Louis, *Titre et incipit*, in *Titres et articulation* (**76**), 469-489 ☞ 94
897. IRIGOIN, Jean, *Titres, sous-titres et sommaires dans les œuvres des historiens*

grecs du I^er^ siècle avant J.-C. au V^e^ siècle après J.-C., in *Titres et articulation* (**76**), 127-134

898. MANIACI, Marilena, *Alla fine della riga. Divisione delle parole e continuità del testo nel manoscritto bizantino*, «Scriptorium», 51 (1997), 189-203☞ 102, 127, 128
899. MUNK OLSEN, Birger, *Les titres dans les manuscrits des poètes classiques latins copiés du IX^e^ au XII^e^ siècle*, in *Titres et articulation* (**76**), 511-527 ☞ 94
900. PALMER, Nigel F., *Kapitel und Buch. Zu den Gliederungsprinzipien mittelalterlichen Bücher*, «Frühmittelalterlichen Studien», 23 (1989), 43-88 ☞ 94
901. PARKES, Malcom, Folia librorum quaerere*: Medieval Experience of the Problems of Hypertext and the Index*, in *Fabula in tabula* (**26**), 23-40 ☞ 94
902. PELLEGRINI, Letizia, *Indici per predicare: le tavole nei manoscritti di sermoni fra XIII e XV secolo*, in *Fabula in tabula* (**26**), 135-144 ☞ 94
903. PELLEGRINI, Letizia, Tabula super sermones*. Gli indici dei sermonari domenicani nei codici centro-italiani (secc. XIII-XV)*, «Archivum fratrum praedicatorum», 64 (1994), 119-144 ☞ 94
904. PETITMENGIN, Pierre, Capitula *païens et chrétiens*, in *Titres et articulation* (**76**), 491-509 ☞ 94
905. ROUSE, Mary A. – ROUSE, Richard H., *La naissance de l'index*, in *Histoire de l'édition française*, éd. par MARTIN, Henri-Jean – CHARTIER, Roger, I. *Le livre conquérant. Du Moyen Âge au milieu du XVII^e^ siècle*, Paris 1982, 77-85 ☞ 94
906. ROUSE, Mary A. – ROUSE, Richard H., Statim invenire: *Schools, Preachers, and New Attitudes to the Page*, in *The Renaissance of the 12^th^ Century*, ed. by BENSON, Robert L. – CONSTABLE, Giles – LANHAM, Carol D., Cambridge (MA), 1982; repr. in IDD., *Authentic Witnesses: Approaches to Medieval Texts and Manuscripts*, Notre Dame 1991, 191-219 ☞ 94
907. VEZIN, Jean, *La division en paragraphes dans les manuscrits de la basse antiquité et du haut moyen âge*, in *La notion de paragraphe*, éd. par LAUFER, Roger, 1985, 41-51 ☞ 94
908. VEZIN, Jean, *Les divisions du texte dans les Évangiles jusqu'à l'apparition de l'imprimerie*, in *Grafia e interpunzione del latino nel Medioevo*. Seminario internazionale, Roma, 27-29 settembre 1984, a cura di MAIERÙ, Alfonso, Roma 1987 (*Lessico intellettuale europeo*, 41), 53-68

VIII. La decorazione e l'illustrazione

1. *Contributi d'insieme*

909. ALEXANDER, Jonathan G., *Medieval Illuminators and their Methods of Work*, New Haven (CT) – London 1992, 1994[2] ☞ 62, 136
910. BRUNELLO, Franco, *«De arte illuminandi» e altri trattati sulla tecnica della miniatura medievale*, Vicenza 1975, 1992[2] ☞ 63
911. DE HAMEL, Christopher, *A History of Illuminated Manuscripts*, Oxford – Boston, 1986, London 1994[2] (trad. fr. *Une histoire des manuscrits enluminés*, Paris 1995)
912. DE HAMEL, Christopher, *Scribes and Illuminators*, London 1992 (*Medieval Craftsmen Series*)
913. DE HAMEL, Christopher, *The British Library. Guide to Manuscript Illumination.*

History and Techniques, Toronto 2001 (*British Library Guides*)
914. EBERLEIN, Johann Konrad, *Miniatur und Arbeit. Das Medium Buchmalerei*, Frankfurt am M. 1995
915. FUCHS, Robert, *«Nolite manuscripta cruciare sed conservate potius». Überlegungen zur Konservierung mittelalterlicher Buchmalerei*, «Restauro», 93 (1987), 39-49
916. FUCHS, Robert – OLTROGGE, Doris, *Scientific Analysis of Medieval Book-Illumination as a Resource for the Art Historian and Conservator*, «Gazette du livre médiéval», 21 (1992), 29-34
917. FUCHS, Robert – OLTROGGE, Doris, *Untersuchungen rheinischer Buchmalerei des 15. Jhs.: historische, kunsthistorische, naturwissenschaftliche und konservatorische Aspekte*, «Imprimatur», 14 (1991), 55-80
918. *Il colore nel Medioevo: arte, simbolo, tecnica.* Atti delle giornate di studi, Lucca, 5-6 maggio 1995, Lucca 1996 (*Collana di studi sul colore*, 1)
919. ROOSEN-RUNGE, Heinz, *Buchmalerei*, in *Reclams Handbuch der künstlerischen Techniken*, I. *Farbmittel, Buchmalerei, Tafel- und Leinwandmalerei*, hrsg. v. KÜHN, Hermann – ROOSEN-RUNGE, Heinz – STRAUB, Rolf E. *et al.*, Stuttgart 1984, 1988², 55-123
920. ROOSEN-RUNGE, Heinz, *Neue Wege zur Erforschung von illuminierten Handschriften und Drucken der Gutenberg-Zeit*, «Gutenberg Jahrbuch», 58 (1983), 89-104
921. SCOTT, Kathleen L., *Design, Decoration and Illustration*, in *Book Production and Publishing in Britain 1375-1475*, ed. by GRIFFITHS, Jeremy – PEARSALL, Derek, Cambridge, N. Y., 1989 (*Cambridge Studies in Publishing and Printing History*), 31-64
922. SUPINO MARTINI, Paola, *Per la trasmissione delle immagini nel libro medievale*, «Scrittura e civiltà», 20 (1996), 197-204
923. TOUBERT, Hélène, *Fabrication d'un manuscrit: l'intervention de l'enlumineur*, in *Mise en page* (**52**), 416-420
924. TOUBERT, Hélène, *Formes et fonctions de l'enluminure*, in *Histoire de l'édition française*, éd. par MARTIN, Henri-Jean – CHARTIER, Roger, I. *Le livre conquérant. Du Moyen Âge au milieu du XVII^e siècle*, Paris 1982, 87-130
925. TRUMP, Robert W., *A Brief Encyclopedia of the Materials and Techniques of Manuscript Illumination in Europe before 1650 AD*, [Columbia, MO] 1989
926. WHITLEY, Kathleen P., *The Gilded Page. The History and Technique of Manuscript Gilding*, New Castle 2000

2. *Pigmenti: composizione e tecniche analitiche*

927. *Artists' Pigments: a Handbook of their History and Characteristics*, I, ed. by FELLER, Robert L., Washington, D. C., 1986; II, ed. by ROY, Ashok, Washington, D. C., 1993; III, ed. by WEST FITZHUGH, Elisabeth, Washington, D. C., 1997 ☞ 61
928. BARRANDON, Jean-Noël, *Les méthodes nucléaires d'analyse et l'étude des pigments et des colorants: bilan et perspectives*, in *Pigments et colorants* (**61**), 351-359
929. BERNASCONI, Marina – CAMBRIA, Raffaella – DAL POZ, Lorena – DEL CARMINE, Piero – GRANGE, Maurice – LUCARELLI, Franco – MACARTHUR, John Duncan –

MANDÒ, Pier Andrea, *Analyse des couleurs dans un groupe de manuscrits enluminés du XII^e au XV^e siècle avec l'emploi de la technique PIXE*, in *Ancient and Medieval* (**14**), II, 57-101

930. BEST, Stephen P. – CLARK, Robin J. H. – DANIELS, Marcus A. M. – PORTER, Cheryl A. – WITHNALL, Robert, *Identification by Raman Microscopy and Visible Reflectance Spectroscopy of Pigments of an Icelandic Manuscript*, «Studies in Conservation», 40, 1 (1995), 31-40
931. BROWN, Michelle, *Pigments and their Uses in Insular Manuscripts*, in *Roger Powell* (**68**), 136-145
932. BÜCKLOW, Spike, *Paradigms and Pigment's Recipes: Natural Ultramarine*, «Zeitschrift für Kunsttechnologie und Konservierung», 14 (2000), 5-14
933. BÜCKLOW, Spike, *Paradigms and Pigment's Recipes: Vermilion, Synthetic Yellows and the Nature of Egg*, «Zeitschrift für Kunsttechnologie und Konservierung», 13 (1999), 140-149
934. BURGIO, Lucia – CIOMARTAN, Dan A. – CLARK, Robin J. H., *Raman Microscopy Study of the Pigments on Three Illuminated Mediaeval Latin Manuscripts*, «Journal of Raman Spectroscopy», 28 (1997), 79-83
935. BUSSOTTI, Laura – CARBONCINI, Maria Pia – CASTELLUCCI, Emilio – GIUNTINI, Lorenzo – MANDÒ, Pier Andrea, *Identification of Pigments in a Fourteenth-Century Miniature by Combined Micro-Raman and PIXE Spectroscopic Technique*, «Studies in Conservation», 42 (1997), 83-92
936. CAINS, Anthony, *The Pigments and Organic Colours*, in *The Book of Kells, Ms. 58 Trinity College Library, Dublin. Commentary*, ed. by FOX, Peter, Luzern 1990, 211-231
937. CAMBRIA, Raffaella – DEL CARMINE, Piero – GRANGE, Maurice – LUCARELLI, Franco – MANDÒ, Pier Andrea, *A PIXE Analysis of Manuscripts illuminated by Francesco di Antonio del Chierico*, in *Ancient and Medieval* (**14**), II, 103-119 ☞ 64
938. CLARK, Robin J. H., *Pigment Identification on Medieval Manuscripts by Raman Microscopy*, «Journal of Molecular Structure», 347 (1995), 417-427
939. CLARK, Robin J. H., *Raman Microscopy: Application to the Identification of Pigments on Medieval Manuscripts*, «Chemical Society Reviews», 24 (1995), 187-196
940. CLARKE, Mark, *A New Technique for the Non-destructive Identification of Organic Pigments, Dyes and Inks In-situ on Early Mediaeval Manuscripts, Using 3-D Fluorescence Reflectance Spectroscopy*, in *Art '99*. 6th International Conference on Non-Destructive Testing and Microanalysis for the Diagnostics and Conservation of the Cultural and Environmental Heritage, Roma 1999
941. CLARKE, Mark, *The Analysis of Manuscripts Pigments: Why, What and How?*, «Gazette du livre médiéval», 40 (2002), 36-44
942. CLARKE, Mark, *The Analysis of Medieval European Manuscripts*, «Reviews in Conservation», 2 (2002), 3-17
943. COUPRY, Claude, *Les pigments utilisés pour l'enluminure de Fécamp aux XI^e et XII^e siècles*, in *Manuscrits et enluminures dans le monde normand, X^e-XV^e siècles*. Actes du colloque de Cerisy-la-Salle, 1995, sous la direction de BOUET, Pierre – DOSDAT, Monique, Caen 1999, 69-79
944. DENOËL, Sophie, *Apports respectifs des techniques PIXE et Raman à l'analyse des pigments*, «Gazette du livre médiéval», 38 (2001), 27-39
945. DE REU, Martine – VAN HOOYDONK, Guido – VANDENABEELE, Peter – MOENS,

Luc – VON BOHLEN, Alex – KLOCKENKÄMPER, Reinhold, *À propos de l'analyse chimique des pigments utilisés dans quelques manuscrits enluminés*, «Scriptorium», 53 (1999), 357-372

946. DEVEZEAUX DE LAVERGNE, Élisabeth – DIARTE, Olga – VAN HUONG, Pam, *Caractérisation de pigments picturaux d'une enluminure médiévale par microspectrométrie Raman*, in *Pigments et colorants* (**61**), 143-152
947. DUNLOP, Louisa J. V., *Pigments and Painting Materials in Fourteenth- and Early Fifteenth-Century Parisian Manuscript Illumination*, in *Artistes, artisans* (**15**), III, 271-293
948. FUCHS, Robert, *Farbmittel in der mittelalterlichen Buchmalerei. Untersuchungen zur Konservierung geschädigter Handschriften*, «Praxis der Naturwissenschaften, Chemie», 8, 37 (1988), 20-29
949. FUCHS, Robert, *Zerstörungsfreie Untersuchungen an mittelalterlicher Buchmalerei*, in *Zerstörungsfreie Prüfung von Kunstwerken*, Berlin 1990 (*Deutsche Gesellschaft für Zerstörungsfreie Prüfung, Berichtsband*, 13), 120-127
950. FUCHS, Robert – OLTROGGE, Doris, *Das Blau in der mittelalterlichen Buchmalerei. Quellenschriften als Basis naturwissenschaftler Farbuntersuchungen*, in *Blau. Farbe der Ferne.* Ausstellungskatalog Heidelberger Kunstverein, hrsg. v. GERCKE, Hans, Heidelberg 1990, 104-130
951. FUCHS, Robert – OLTROGGE, Doris, *Neue Untersuchungen an mittelalterlichen Handschriften*, in *Rhythmus und Saisonalität.* Kongressakten des 5. Symposiums des Mediävistenverbandes in Göttingen, hrsg. v. DILG, Peter – KEIL, Gundolf – MOSER, Dietz-Rüdiger, Sigmaringen 1995, 327-345
952. FUCHS, Robert – OLTROGGE, Doris, *Utilisation d'un livre de modèles pour la reconstitution de la peinture de manuscrits: aspects historiques et physicochimiques*, in *Pigments et colorants* (**61**), 309-323 ☞ 65
953. FURLAN, Italo, *Introduzione ai codici purpurei*, in *La porpora* (**34**), 317-337 ☞ 61
954. GILISSEN, Léon, *L'or en enluminure*, «Gazette du livre médiéval», 13 (1988), 10-13
955. GUINEAU, Bernard, *Analyse non destructive des pigments par microsonde Raman: exemples de l'azurite et de la malachite*, «Studies in Conservation», 29, 1 (1984), 35-41
956. GUINEAU, Bernard, *Microanalysis of Painted Manuscripts and of Coloured Archaeological Materials by Raman Laser Microprobe*, «Journal of Forensic Sciences», 29, 2 (1984), 471-485
957. GUINEAU, Bernard – COUPRY, Claude – GOUSSET, Marie-Thérèse – FORGERIT, J. P. – VEZIN, Jean, *Identification de bleu de lapislazuli dans six manuscrits à peintures du XII^e siècle provenant de l'abbaye de Corbie*, «Scriptorium», 40 (1986), 157-171 ☞64
958. GUINEAU, Bernard – DULIN, Laurent – VEZIN, Jean – GOUSSET, Marie-Thérèse, *Analyse, à l'aide de méthodes spectrophotométriques, des couleurs de deux manuscrits du XV^e siècle enluminés par Francesco Antonio del Chierico*, in *Ancient and Medieval* (**14**), II, 121-155
959. GUINEAU, Bernard – VEZIN, Jean, *Nouvelles méthodes d'analyse des pigments et des colorants employés pour la décoration des livres manuscrits: l'exemple des pigments bleus utilisés entre le IX^e siècle et la fin du XII^e siècle, notamment à Corbie*, in *VIII Coloquio* (**78**), 83-94 ☞ 64
960. *La fabbrica dei colori. Pigmenti e coloranti nella pittura e nella tintoria*, a cura di

RINALDI, S. – QUARTULLO, G. – MILANESCHI, A. – PIETROPAOLI, R. – OCCORSIO, S. – COSTANTINI SCALA, F. – MINUNNO, G. – VIRNO, C., Roma 1986, 1995[2]

961. LANG, Patricia L. – ORNA, Mary Virginia – RICHWINE, L. J. – MATHEWS, Thomas F. – NELSON, Robert S., *The Visible and Infrared Microspectroscopic Characterisation of Organic Red Pigments removed from Three Medieval Byzantine Manuscripts*, «Microchemical Journal», 46, 2 (1992), 234-248
962. MACARTHUR, John Duncan – DEL CARMINE, Piero – LUCARELLI, Franco – MANDÒ, Pier Andrea – CIARDI DUPRÉ DAL POGGETTO, Maria Grazia – ROTTA, M. – SEMOLI, P., *Use of Particle Induced X-Ray Emission as a Non Destructive Technique of Analysis of Ancient Miniatures*, in *2nd International Conference on Non Destructive Testing, Microanalytical Methods and Environmental Evaluation for Study and Conservation of Works of Art, 17-20 April 1988*, Perugia, Italy, Section II/11 (*Istituto centrale per il restauro – Associazione Italiana Prove Non Distruttive*, Brescia 1988) ☞ 61
963. MACARTHUR, John Duncan – DEL CARMINE, Piero – LUCARELLI, Franco – MANDÒ, Pier Andrea, *Identification of Pigments in Some Colours on Miniatures from the Medieval Age and Early Renaissance*, «Nuclear Instruments and Methods in Physics Research», B45 (1990), 315-321
964. MANDÒ, Pier Andrea – MACARTHUR, John Duncan, *Fasci di protoni su miniature medievali*, «Il Nuovo Saggiatore. Bollettino della Società Italiana di Fisica», n. s. 4, 4 (1988), 62-70
965. ORNA, Mary Virginia, *Pigment Analysis*, in *Armenian Gospel Iconography. The Tradition of the Glajor Gospels*, ed. by MATHEWS, Thomas F., Washington, D. C., 1991 (*Dumbarton Oaks Studies*, 29), 48-51
966. ORNA, Mary Virginia – LANG, Patricia L. – KATON, J. E. – MATHEWS, Thomas F. – NELSON, Robert S., *Application of Infrared Microspectroscopy to Art Historical Questions about Medieval Manuscripts*, «Archeological Chemistry», 4 (1989), 265-288 (= *American Chemical Society, Advances in Chemistry Series*, 220)
967. ORNA, Mary Virginia – LOW, Manfred J. D. – BAER, Norbert S., *Synthetic Blue Pigments Ninth to Sixteenth Centuries, I. Literature*, «Studies in Conservation», 25 (1980), 53-63
968. ORNA, Mary Virginia – MATHEWS, Thomas F., *Analysis of Medieval Pigments from Cilician Armenia*, «Archaeological Chemistry», 3 (1984), 243-254 (= *American Chemical Society, Advances in Chemistry Series*, 205)
969. PORTER, Cheryl A., *Laser Raman Spectroscopy: a Tool for Non-Destructive Pigment Analysis of Manuscripts*, «The Paper Conservator», 16 (1992), 93-97
970. PORTER, Cheryl A., *You Can't Tell a Pigment by Its Colour*, in *Making the Medieval Book* (**45**), 111-116 ☞ 64
971. RIEDERER, J., *Pigmentuntersuchungen bei Buchmalereien*, «Restaurator», 5, 1-2 (1981-1982), 151-155
972. VAN HOOYDONK, Guido – DE REU, Martine – MOENS, Luc – VAN HAELST, Joseph – MILIS, Ludovicus, *A TXRF and Micro-Raman-Spectrometric Reconstruction of Palettes for Distinguishing between Scriptoria of Medieval Manuscripts*, «European Journal of Inorganic Chemistry», 1998, 639-644
973. VEZIN, Jean, *La microsonde Raman laser: un nouvel instrument d'analyse des pigments dans les enluminures*, «Scriptorium», 38 (1984), 325-326
974. WALLERT, Arie, *Verzino and Roseta Colours in 15th Century Italian Manuscripts*, «Maltechnik / Restauro», 92, 3 (1986), 52-69
975. WALLERT, Arie, *Wie man im Mittelalter Blaupigmente herstellte*, «Restauro», 97, 1 (1991), 13-17

976. WEHLING, Bernard – VANDENABEELE, Peter – MOENS, Luc – KLOCKENKÄMPER, Reinhold – VON BOHLEN, Alex – VAN HOOYDONK, Guido – DE REU, Martine, *Investigation of Pigments in Medieval Manuscripts by Micro Raman Spectroscopy and Total Reflexion X-Ray Fluorescence Spectrometry*, «Mikrochimica Acta», 130 (1999), 253-260
977. WILLHAUK, N., *Farbprobleme spätmittelalterlicher Buchmalerei*, «Restaurator», 5, 1-2 (1981-1982), 103-134
978. WOUDHUYSEN, Renate – WOUDHUYSEN, Paul, *The History of Eggwhite Varnishes*, «Hamilton Kerr Institute Bulletin», 2 (1994), 90-140

3. *Trattati e ricettari*

979. ALEXANDER, Shirley M., *Medieval Recipes describing the Use of Metal in Manuscripts*, «Marsyas», 12 (1964-1965), 34-51 ☞ 61, 63
980. ALEXANDER, Shirley M., *Treatises concerning the Use of Gold, Silver and Tin in Medieval Manuscripts*, M. A. Institute of Fine Arts, New York University, 1963
981. BARONI, Sandro, *I ricettari medievali per la preparazione dei colori e la loro trasmissione*, in *Il colore nel medioevo* (**918**), 117-144
982. BOMMARITO, Domenico, *Il ms. 25 della Newberry Library: la tradizione dei ricettari e trattati sui colori nel Medioevo e Rinascimento veneto e toscano*, «La Bibliofilia», 87 (1985), 1-38
983. BRAECMAN, Willy Louis, *Middelnederlandse Verfrecepten voor miniaturen en 'alderhande substancien'*, Brussels 1986 (*Scripta. Mediaeval and Renaissance Texts and Studies*, **18**)
984. BREPOHL, Erhard, *Theophilus Presbyter und das mittelalterliche Kunsthandwerk*, I-II, Köln 1999 (rist. dell'ed. di DODWELL, Charles R., 1961, con integrazioni)
985. BREPOHL, Erhard, *Theophilus Presbyter und die mittelalterliche Goldschmiedekunst*, Leipzig 1987
986. Cennini Cennino, *Il libro dell'arte*, a cura di SERCHI, Mario, Firenze 1991, 1999²
987. CLARKE, Mark, *The Art of All Colours. Mediaeval Recipe Books for Painters and Illuminators*, London 2001
988. GUINEAU, Bernard – VEZIN, Jean, *Recettes et couleurs de l'Antiquité et du Moyen Âge*, in *Comprendre et maîtriser la nature au Moyen Âge. Mélanges d'histoire des sciences offerts à Guy Beaujouan*, Paris – Genève 1994 (*EPHE, IV^e section. Hautes études médiévales et modernes*, 73), 227-254
989. GUINEAU, Bernard – VILLELA-PETIT, I. – VEZIN, Jean, *Painting Techniques in the Boucicaut Hours and in Jacques Coene's Colour Recipes as found in Jean Lebègue's* Libri Colorum, in *Painting Techniques: History, Materials and Studio Practice*. Contributions to the Dublin Congress, 7-11 September 1988, ed. by ROY, Ashok – SMITH, Perry, London 1998, 51-54
990. GULLICK, Michael, *A Bibliography of Medieval Painting Treatises*, in *Making the Medieval Book* (**45**), 241-244 ☞ 63
991. HALLEUX, Robert, *Pigments et colorants dans la* Mappae Clavicula, in *Pigments et colorants* (**61**), 173-180
992. HUNT, Tony, *Early Anglo-Norman Receipts for Colours*, «Journal of the Warburg and Courtauld Institutes», 58 (1995), 203-209
993. MIGLIO, Luisa, *Tra chimica e colori alla metà del Cinquecento: le ricette del*

ms. 232 della Biblioteca della città di Arezzo, «Nuovi annali della Scuola speciale per archivisti e bibliotecari», 17-18 (1977-1978), 194-213

994. MUÑOZ VIÑAS, Salvador, *Original Written Sources for the History of Mediaeval Painting Techniques and Materials: a List of Published Texts*, «Studies in Conservation», 42, 2 (1998), 114-124
995. NOVÁK, A., *'Hi sunt omnes colores'. Text from the 12th Century from the Library of St Peter's Monastery in Salzburg a XI 4, fol. 241 (p. 481)*, «Technologia artis», 4 (1996), 77-79
996. OLTROGGE, Doris – MICHON, Solange – FUCHS, Robert, *Laubwerk. Zur Texttradition einer Anleitung für Buchmaler aus dem 15. Jahrhundert*, «Würzburger medizinhistorische Mitteilungen», 7 (1989), 179-213
997. PETZOLD, Andreas, *«De coloribus et mixtionibus»: The Earliest Manuscript of a Romanesque Illuminator's Handbook*, in *Making the Medieval Book* (**45**), 59-65
998. Pseudo-Savonarola, *«A far littere de oro». Alchimia e tecnica della miniatura in un ricettario rinascimentale*, a cura di TORRESI, Antonio P., prefazione di CIARDI DUPRÉ DAL POGGETTO, Maria Grazia, Ferrara 1992
999. ROOSEN-RUNGE, Heinz, *Farbgebung und Technik frühmittelalterlichen Buchmalerei. Studien zu den Traktaten «Mappae Clavicula» und «Heraklius»*, I-II, München 1967 (*Kunstwissenschaftliche Studien*, 38)
1000. TOLAINI, Francesca, *Proposte per una metodologia di analisi di un ricettario di colori medievale*, in *Il colore nel Medioevo* (**918**), 91-116
1001. TOLAINI, Francesca, *Una banca dati per lo studio dei ricettari medievali di colori*, «Bollettino di informazioni del Centro di ricerche informatiche per i beni culturali», 5, 1 (1995), 7-25
1002. WALLERT, Arie, *«Aquae conficiendae ad temperandos omnes colores»: Manuscript in the Leiden University Library, Voss. Chym. Oct 6*, «Technologia Artis», 3 (1993), 134-146
1003. WALLERT, Arie, *Instructions for Manuscript Illumination in a 15th Century Netherlandish Technical Treatise*, in *Masters and Miniatures*. Proceedings of the Congress on Medieval Manuscript Illumination in the Northern Netherlands (Utrecht 10-13 December 1989), ed. by VAN DER HORST, Koert – KLAMT, Johann-Christian, Doornspijk 1991, 447-456
1004. WALLERT, Arie, *Libro secondo de diversi colori e sise da mettere a oro*, in *Historical Painting Techniques, Materials and Studio Practice*, ed. by WALLERT, Arie – HERMENS, Erma – PEEK, Maria F. J., Leiden 1995, 38-47 [preprint] ☞ 63

4. *Metodi e tecniche*

1005. ALEXANDER, Jonathan G., *Preliminary Marginal Drawings in Medieval Manuscripts*, in *Artistes, artisans* (**15**), III, 307-319
1006. AVRIL, François, *La technique de l'enluminure d'après les textes médiévaux. Essai de bibliographie*, Paris 1967
1007. BYKOVA, G. Z., *Medieval Painting on Parchment: Technique, Preservation and Restoration*, «Restaurator», 14 (1993), 188-197
1008. DE SCHRYVER, Antoine, *Prix de l'enluminure et codicologie. Le point comme unité de calcul de l'enlumineur dans «Le Songe du vieil pelerin» et «Les faictz et gestes d'Alexandre» (Paris, B.N. fr. 9200-9201 et fr. 22547)*, in *Miscellanea codicologica F. Masai* (**51**), 469-479 ☞ 67

1009. DUNLOP, Louisa J. V., *The Use of Colour in Parisian Manuscript Illumination c. 1320 – c. 1420 with Special Reference to the Availability of Pigments and their Commerce at that Period*, Ph. D., University of Manchester 1988

1010. FUCHS, Robert – OLTROGGE, Doris, *Painting Materials and Painting Technique in the Book of Kells*, in *The Book of Kells.* Proceedings of a Conference at Trinity College Dublin, 6-9 September 1992, ed. by O' MAHONY, Felicity, Dublin 1994

1011. FUCHS, Robert – MICHON, Solange, *«Memento manuscriptorum ornatorum». Überlegungen zur Erhaltung mittelalterlicher Buchmalerei. Untersuchungen zur Technik illuminierter Handschriften am Beispiel des Pfäferser* Liber Viventium, «Unsere Kunstdenkmäler / Nos monuments d'art et histoire / I nostri monumenti storici. Mitteilungsblatt für die Mitglieder der Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte», 37, 4 (1986), 354-368

1012. GILISSEN, Léon, *Anomalie codicologique dans les* Heures *de Mary van Vronenestein (Bruxelles, B. R., ms II 7619)*, in *Hellinga Festschrift / Feestbundel / Mélanges. Forty-three Studies in Bibliography Presented to Prof. Dr. Wytze Hellinga on the Occasion of His Retirement from the Chair of Neophilology in the University of Amsterdam at the End of the Year 1978*, ed. and introd. by CROISET VAN UCHELEN, A. R. A., Amsterdam 1980 ☞ 67

1013. GILISSEN, Léon, *Un élément codicologique méconnu: l'indication des couleurs des lettrines jointe aux «lettres d'attente»*, in *Paläographie 1981.* Colloquium des Comité international de Paléographie, München 15-18 September 1981, hrsg. v. SILAGI, Gabriel, München 1982 (*Münchener Beiträge zur Mediävistik und Renaissance-Forschung*, 32), 185-191

1014. GOUSSET, Marie-Thérèse – STIRNEMANN, Patricia, *Indications de couleur dans les manuscrits médiévaux*, in *Pigments et colorants* (**61**), 189-198 ☞ 65, 66

1015. GOUSSET, Marie-Thérèse – STIRNEMANN, Patricia, *Marques, mots, pratiques: leur signification et leurs liens dans le travail des enlumineurs*, in *Vocabulaire du livre* (**77**), 34-55 (= *Segni, parole, pratiche. La loro interpretazione e il loro reciproco rapporto nel lavoro dei miniatori*, in *Uomini, libri e immagini. Per una storia del libro illustrato dal tardo Antico al Medioevo*, a cura di SPECIALE, Lucinia, Napoli 2000 [*Nuovo medioevo*, **58**], 203-227) ☞ 65

1016. MENTRÉ, Mireille, *L'enlumineur et son travail selon les manuscrits hispaniques du haut Moyen Âge*, in *Artistes, artisans et production artistique au Moyen Âge*, I. *Les hommes*, éd. par BARRAL I ALTET, Xavier, Paris 1986, 295-309 ☞ 65

1017. MURATOVA, Xenia, *Workshop Methods in English Late Twelfth-Century Illumination and the Production of Luxury Bestiaries*, in *Beasts and Birds of the Middle Ages. The Bestiary and Its Legacy*, ed. by CLARK, Willene B. – MACMUNN, Meredith T., Philadelphia 1989 (*Middle Ages Series*), 53-68

1018. OUY, Gilbert, *Une maquette de manuscrit à peintures (Paris, B. N. lat. 14643, ff. 269-283 v°, Honoré Bouvet,* Somnium prioris de Sallono super materia Scismatis, *1394)*, in *Mélanges d'histoire du livre et des bibliothèques offerts à M. Frantz Calot*, Paris 1960 (*Bibliothèque elzévirienne. Nouvelle série. Études et documents*), 43-51 ☞ 65

1019. PETZOLD, Andreas, *Colour Notes in English Romanesque Manuscripts*, «British Library Journal», 16 (1990), 16-25

1020. SPECIALE, Lucinia, *Sapere tecnico e pratiche d'atelier nella Montecassino del-*

l'abate Desiderio, «Ricerche di storia dell'arte», 49 (1993), 19-35 ☞ 65

1021. STIRNEMANN, Patricia, *Nouvelles pratiques en matière d'enluminure au temps de Philippe Auguste*, in *La France de Philippe Auguste. Le temps des mutations*, Actes du colloque international organisé par le CNRS, Paris, 29 septembre - 4 octobre 1980, publiés sous la direction de BAUTIER, Robert-Henri, Paris 1982, 955-980 ☞ 126

1022. STIRNEMANN, Patricia, *Réflexions sur des instructions non iconographiques dans les manuscrits gothiques*, in *Artistes, artisans* (**15**), III, 351-356

1023. STONES, Alison, *Indications écrites et modèles picturaux, guides aux peintres de manuscrits enluminés aux environs de 1300*, in *Artistes, artisans* (**15**), III, 321-349 ☞ 65

1024. TOSATTI SOLDANO, Bianca S., *Sulla tecnica della miniatura del Basso Medioevo*, in *I Congresso nazionale di storia dell'arte*, Roma 1980, 163-179 (*Quaderni della ricerca scientifica*, 106) ☞ 65

5. *La decorazione e la pagina*

1025. BYRNE, Donal, *Manuscript Ruling and Pictorial Design in the Work of the Limbourgs, the Bedford Master, and the Boucicaut Master*, «The Art Bulletin», 66 (1984), 118-136

1026. GUILMAIN, Jacques, *On the Layout and Ornamentation of the Cross-Carpet Page of the Lindisfarne Gospels, Fol. 138v*, «Gesta», 24 (1985), 13-18

1027. GUILMAIN, Jacques, *The Composition of the First Cross Page of the Lindisfarne Gospels: «Square Schematism» and the Hiberno-Saxon Aesthetic*, «The Art Bulletin», 67 (1985), 535-547

1028. GUILMAIN, Jacques, *The Geometry of the Cross-Carpet Pages in the Lindisfarne Gospels*, «Speculum», 62 (1987), 21-52

1029. HUTTER, Irmgard, *Decorative Systems in Byzantine Manuscripts and the Scribe as Artist: Evidence from Manuscripts in Oxford*, «Word and Image», 12 (1996), 4-22

1030. STEVICK, Robert D., *A Geometer's Art: the Full-Page Illuminations in St. Gallen Stiftsbibliothek cod. 51, an Insular Gospel Book of the VIIIth Century*, «Scriptorium», 44 (1990), 161-192

IX. L'organizzazione della trascrizione

1. *Il copista e il libro*

1031. DEROLEZ, Albert, *Pourquoi les copistes signaient-ils les manuscrits?* in *Scribi e colofoni* (**71**), 37-56

1032. GARAND, Monique-Cécile, *Manuscrits monastiques et* scriptoria *aux XI^{e} et XII^{e} siècles*, in *Codicologica* (**19**), III, 9-33 ☞ 135

1033. HAMESSE, Jacqueline, *Approche de la terminologie spécifique des scribes dans les colophons. À propos de la transmission des textes universitaires*, in *Scribi e colofoni* (**71**), 145-165 ☞ 140

1034. REYNHOUT, Lucien, *Codicologie quantitative et paradigmes scientifiques: une typologie des formules latines de colophons de manuscrits occidentaux*, «Gazette du livre médiéval», 39 (2001), 1-11 ☞ 124

1035. REYNHOUT, Lucien, *Pour une typologie des colophons de manuscrits occidentaux*, «Gazette du livre médiéval», 13 (1988), 1-5 ☞ 124

2. *La durata della trascrizione e i ritmi di copia*

1036. BISCHOFF, Frank M., *Le rythme du scribe. Analyse sérielle de la densité de l'écriture dans les évangiles d'Henri le Lion*, «Histoire et mesure», 11 (1996), 53-91 [= *Zyklischer Schreiberrhytmus. Zeitreiheanalytische Untersuchungen zur Schreibdichte im Evangeliar Heinrichs des Löwen*, in *Methoden der Schriftbeschreibung*, hrsg. v. RÜCK, Peter, Stuttgart 1999, 119-140] ☞ 65, 102, 124, 124
1037. BOZZOLO, Carla, *Pour une exploitation systématique des colophons: le copiste rhénan*, in *Scribi e colofoni* (**71**), 81-90 ☞ 133
1038. FRIOLI, Donatella, *Sui tempi di copia dell'amanuense medievale*, in *Immagini del Medioevo. Saggi di cultura neolatina*, Spoleto 1994 (*Biblioteca del «Centro per il collegamento degli studi medievali e umanistici in Umbria»*, 13), 130-149 ☞ 133
1039. GULLICK, Michael, *How Fast Did Scribes Write? Evidence from Romanesque Manuscripts*, in *Making the Medieval Book* (**45**), 39-58 ☞ 133
1040. GUMBERT, J. Peter, *The Speed of Scribes*, in *Scribi e colofoni* (**71**), 57-69 ☞ 133
1041. LUNA, Concetta, *I tempi di copia di due scribi del XIV secolo (Mss Bologna, Coll. di Spagna, 104; Padova, Bibl. Antoniana, 146 scaff. VIII)*, «Scriptorium», 43 (1989), 111-119 ☞ 133
1042. OBBEMA, Pieter F. J., *Scribes at Work*, «Quaerendo», 25, 4 (1995), 279-288 ☞ 133
1043. OVERGAAUW, Eef, *Fast or Slow, Professional or Monastic. The Writing Speed of Some Medieval Scribes*, «Scriptorium», 49 (1995), 211-227 ☞ 133
1044. VEZIN, Jean, *L'emploi du temps d'un copiste au XI^e siècle*, in *Scribi e colofoni* (**71**), 71-79 ☞ 133

3. *Le modalità e l'organizzazione del lavoro di copia*

1045. CANART, Paul, *Quelques exemples de division du travail chez les copistes byzantins*, in *Recherches* (**67**), 49-68 ☞ 138
1046. COHEN-MUSHLIN, Aliza, *A Medieval Scriptorium: Sancta Maria Magdalena de Frankendal*, I-II, Wiesbaden 1990 (*Wolfenbütteler Mittelalter-Studien*, 3)
1047. COHEN-MUSHLIN, Aliza, *The Division of Labour in the Production of a Twelfth-Century Manuscript*, in *Rationalisierung* (**66**), 51-67 ☞ 135
1048. COHEN-MUSHLIN, Aliza, *The Making of a Manuscript: the Worms Bible of 1148 (British Library, Harley 2804-2805)*, Wiesbaden 1983 (*Wolfenbütteler Forschungen*, 25) ☞ 135
1049. COHEN-MUSHLIN, Aliza, *The Twelfth-Century Scriptorium of Frankenthal*, in *Medieval Book Production* (**49**), 85-102 ☞ 135
1050. DE LA MARE, Albinia C., *The Shop of a Florentin «cartolaio» in 1426*, in *Studi offerti a Roberto Ridolfi*, Firenze 1973, 237-248 ☞ 136
1051. GULLICK, Michael, *From Scribe to Binder: Quire Tackets in Twelfth Century European Manuscripts*, in *Roger Powell* (**68**), 240-259 ☞ 126
1052. MARTINI, Giuseppe Sergio, *La bottega di un cartolaio fiorentino della seconda metà del Quattrocento. Nuovi contributi biografici intorno a Gherardo e Monte*

di Giovanni, Firenze 1956 (*La Bibliofilia*, 58. *Supplemento*) ☞ 136

1053. MAZUGA, V. I., *Observations sur les techniques utilisées par les scribes latins du haut Moyen Âge*, «Scriptorium», 44 (1990), 126-130

1054. NOEL, William, *The Division of Work in the Harley Psalter*, in *Making the Medieval Book* (**45**), 1-16 ☞ 138

1055. OUY, Gilbert, *Manuscrits jumeaux et copies en facsimilé: deux couples de manuscrits gersoniens*, «Codices manuscripti», 11 (1985), 124-136

1056. POLOSIN, Valery, *Arabic Manuscripts: Text Density and its Convertibility in Copies of the Same Work*, «Manuscripta orientalia», 3, 2 (1997), 30-36

1057. ROUSE, Richard H. – ROUSE, Mary A., *Manuscripts and their Makers. Commercial Book Producers in Medieval Paris 1200-1500*, I-II, London 2000

1058. SMITH, Margaret M., *Patterns of Incomplete Rubrication in Incunables and What They Suggest about Working Methods*, in *Medieval Book Production* (**49**), 143-146 ☞ 136

1059. SUPINO MARTINI, Paola, *Linee metodologiche per lo studio dei manoscritti in* litterae textuales *prodotti in Italia nei secoli XIII-XIV*, «Scrittura e civiltà», 17 (1993), 43-101 ☞ 136

1060. VEZIN, Jean, *La répartition du travail dans les «scriptoria» carolingiens*, «Journal des savants», 1973, 221-227 ☞ 138

1061. VEZIN, Jean, *Une faute de copiste et le travail dans les* scriptoria *du haut moyen âge*, in *Sous la règle de saint Benoît. Structures monastiques et sociétés en France du Moyen Âge à l'époque moderne, Abbaye bénédictine Sainte-Marie de Paris, 23-25 octobre 1980*, éd. par DUBOIS, Jacques, Genève 1982 (*Centre de recherches d'histoire et de philologie de la IV^e^ section de l'École Pratique des Hautes Études.* V. *Hautes études médiévales et modernes*, 47), 427-431 ☞ 138

4. *L'«imposizione» nel libro manoscritto*

1062. GULLICK, Michael, *A Partially «Uncut» Quire in a French Manuscript of c. 1400*, «Scriptorium», 36 (1982), 268-269 ☞ 129

1063. IRIGOIN, Jean, *Manuscrit imposé ou copie sur carnets?* «Scriptorium», 46 (1992), 88-90 ☞ 129

1064. OBBEMA, Pieter F. J., *Een bijzondere manier van schrijven: werken op onopengesneden vellen*, in OBBEMA, Pieter F. J., *De middeleeuwen in handen: Over de boekcultuur in de late middeleeuwen*, Hilversum 1996, 49-68 ☞ 129

1065. OBBEMA, Pieter F. J., *Writing on Uncut Sheets*, «Quaerendo», 8 (1978), 337-354 ☞ 129

1066. SMITH, Margaret M., *Imposition in Manuscripts: Evidence for the Use of Sense-Sequence Copying in a New Fragment*, in *Making the Medieval Book* (**45**), 145-156 ☞ 129

1067. VEZIN, Jean, *Manuscrits «imposés»*, in *Mise en page* (**52**), 422-425 ☞ 125

5. *Il sistema della* pecia

1068. BATAILLON, Louis J., *Exemplar, pecia, quaternus*, in *Vocabulaire du livre* (**77**), 206-219

1069. BATTELLI, Giulio, *Il libro universitario [pecia]*, in *Civiltà comunale. Libro,*

scrittura, documento, Genova 1989 (= «Atti della Società ligure di storia patria», n. s. 29, 2), 279-313 ☞ 142

1070. BATTELLI, Giulio, *Osservazioni sull'*Exemplar, in *La production du livre universitaire* (**35**), 115-123
1071. BOYLE, Leonard E., *Peciae, Apopeciae, Epipeciae*, in *La production du livre universitaire* (**35**), 39-40 ☞ 142
1072. CACOUROS, Michel, *Un manuel byzantin d'enseignement destiné à être copié «à la* pecia», «Gazette du livre médiéval», 36 (2000), 17-24 ☞ 140
1073. DECORTE, Jos, *Les indications explicites et implicites de pièces dans les manuscrits médiévaux*, in *La production du livre universitaire* (**35**), 275-284
1074. DESTREZ, Jean, *La pecia dans les manuscrits universitaires du XIII^e^ et du XIV^e^ siècle*, Paris 1935 ☞ 80, 142
1075. DEVOTI, Luciana, *Aspetti della produzione del libro a Bologna: il prezzo di copia del manoscritto giuridico tra XIII e XIV secolo*, «Scrittura e civiltà», 18 (1994), 77-142 ☞ 132, 133, 138
1076. DEVOTI, Luciana – TRISTANO, Caterina, *«Completus in testu et glosis». Il libro giuridico a Bologna tra XIII e XIV secolo: il mercato dell'usato*, «Nuovi annali della Scuola speciale per archivisti e bibliotecari», 12 (1998), 63-96 ☞ 140
1077. DOLEZALEK, Gero, *La pecia e la preparazione dei libri giuridici nei secoli XII-XIII*, in *Luoghi e metodi di insegnamento nell'Italia medioevale (secoli XII-XIV)*. Atti del convegno internazionale di studi, Lecce – Otranto, 6 ottobre 1986, a cura di GARGAN, Luciano – LIMONE, Oronzo, Galatina 1989, 201-217
1078. GENEST, Jean-François, *Le fonds juridique d'un stationnaire italien à la fin du XIII^e^ siècle: matériaux nouveaux pour servir à l'histoire de la pecia*, in *La production du livre universitaire* (**35**), 133-154 ☞ 143
1079. GUMBERT, J. Peter, *Quelques remarques autour de la* pecia, «Gazette du livre médiéval», 15 (1989), 8-11 ☞ 137, 143
1080. HUMBERT, Geneviève, *Copie «à la pecia» à Bagdad au XI^e^ siècle*, «Gazette du livre médiéval», 12 (1988), 12-15 ☞ 140
1081. POWITZ, Gerhardt, *Pecienhandschriften in deutschen Bibliotheken: die Bestände der Stadt- und Universitätsbibliothek Frankfurt am Main*, «Bibliothek und Wissenschaft», 31 (1998), 211-231
1082. ROUSE, Richard H. – ROUSE, Mary A., *The Book Trade at the University of Paris, ca. 1250 – ca. 1350*, in *La production du livre universitaire* (**35**), 41-114 ☞ 142
1083. ROUSE, Richard H. – ROUSE, Mary A., *The Dissemination of Texts in Pecia at Bologna and Paris*, in *Rationalisierung* (**66**), 69-77
1084. SHOONER, Hugues V., *La production du livre par la pecia*, in *La production du livre universitaire* (**35**), 17-37 ☞ 133, 142
1085. SOETERMEER, Frank Pieter Willem, *De pecia in juridische Handschriften*, Utrecht 1990 (ed. it. *Utrumque ius in peciis. Aspetti della produzione libraria a Bologna fra Due e Trecento*. Milano 1997 [*Orbis Academicus. Saggi e documenti di storia delle università*, 7]; ed. ted. *Utrumque ius in peciis. Die Produktion juristischer Bücher an italienischen und französischen Universitäten des 13. und 14. Jahrhunderts* [*Ius Comune. Sonderheft*, 150]) ☞ 143
1086. ZAMPONI, Stefano, *Exemplaria, manoscritti con indicazioni di pecia e liste di tassazione di opere giuridiche*, in *La production du livre universitaire* (**35**), 125-132 ☞ 142

X. La legatura

1. *Contributi di carattere generale*

1087. ADAM, Paul, *Der Bucheinband, seine Technik und seine Geschichte*, Leipzig 1890
1088. AMELUNG, Peter, *Einbandforschung 1966-1971. Ein Literaturbericht*, «Gutenberg Jahrbuch», 47 (1972), 373-409
1089. AMELUNG, Peter, *Einbandforschung 1972-1976. Ein Literaturbericht*, «Gutenberg Jahrbuch», 53 (1978), 313-342
1090. AMELUNG, Peter, *Einbandforschung 1977-1981. Ein Literaturbericht*, «Gutenberg Jahrbuch», 57 (1982), 319-330
1091. BARAS, Élisabeth – IRIGOIN, Jean – VEZIN, Jean, *La reliure médiévale. Trois conférences d'initiation*, Paris 1978
1092. BARBER, Giles, *La reliure*, in *Histoire de l'édition française*, éd. par MARTIN, Henri-Jean – CHARTIER, Roger, II. *Le livre triomphant 1660-1830*, Paris 1984, 162-171
1093. BARBER, Giles, *L'évolution de la couverture imprimée*, in *La bibliographie matérielle*. Table ronde organisee pour le CNRS par PETIT, Jacques, Paris 1983, 63-74
1094. BARBER, Giles, *Le vocabulaire français de la reliure au dix-huitième siècle*, in *De libris compactis miscellanea*, éd. par COLIN, Georges, Bruxelles 1984 (*Studia Bibliothecae Wittockianae* I), 391-413
1095. *Bookbindings and Other Bibliophily. Essays in Honour of A. R. A. Hobson*, ed. by RHODES, Dennis E., Verona 1994
1096. BRESLAUER, Bernard H., *The Uses of Bookbinding Literature*, New York 1986
1097. BRUGALLA TURMO, Emilio, *En torno a la encuadernación y las artes del libro. Diez temas académicos*, Bilbao 1977, 1996[2]
1098. CAMMARÉRI, Michel, *La reliure pas à pas*, Paris 1990
1099. CAVAGNA, Anna Giulia, *La legatura come elemento euristico*, «La Bibliofilia», 103, 1 (2001), 67-72
1100. DIEHL, Edith, *Bookbinding: its Background and Technique*, New York 1980
1101. DUDIN, René-Martin, *Arte del legatore e doratore di libri*, Milano 1964 (ristampa dell'edizione del 1772)
1102. *Enciclopedia de la encuadernación*, ed. por BERMEJO MARTÍN, J. Bonifacio, Madrid 1998
1103. FAUDOUAS, Jean-Claude, *Dictionnaire de la reliure-dorure manuelle*, Paris 1992
1104. FEDERICI, Carlo, *La legatura medievale*. Scheda a cura di CARVIN, Denis – HOULIS, Konstantinos – PASCALICCHIO, Francesca, I-II, Milano 1993 (*Addenda. Studi sulla conoscenza, la conservazione e il restauro del materiale librario*, 2)
1105. FOOT, Mirjam, *A History of Bookbinding as a Mirror of Society*, London 1999 (*The Panizzi Lectures*, 1997) (trad. it. La *legatura come specchio della società*, Milano 2000)
1106. FOOT, Mirjam, *Studies in the History of Bookbinding*, Aldershot 1993, 1994[2]
1107. *For the Love of the Binding. Studies in Historical Bookbinding presented to Mirjam Foot*, ed. by PEARSON, David, New Castle 2001
1108. GILISSEN, Léon, *La reliure occidentale antérieure à 1400 d'après les manuscrits de la Bibliothèque Royale Albert I^er^ à Bruxelles*, Turnhout 1983 (*Bibliologia. Elementa ad librorum studium pertinentia*, 1)

1109. GÓMEZ RAGGIO, Francisco, *El libro de la encuadernación*, Madrid 1995
1110. HELWIG, Hellmuth, *Handbuch der Einbandkunde*, I-III, Hamburg 1953-1955
1111. HOBSON, Geoffrey Dudley, *Studies in the History of Bookbinding*, London 1988
1112. HOLTER, Kurt, *Salzburg, Mondsee, Wilhering. Beiträge zur Geschichte des spätmittelalterlichen Bucheinbandes*, in *De libris compactis miscellanea*, éd. par COLIN, Georges, Bruxelles 1984 (*Studia Bibliothecae Wittockianae* 1), 43-62
1113. MACCHI, Federico – MACCHI, Livio, con la collaborazione di ALESSI, M., *Dizionario illustrato della legatura antica e di pregio*, Milano 2001 (*Le grandi opere*)
1114. MARKS, Philippa J. M., *The British Library Guide to Bookbinding. History and Techniques*, London 1998 (*The British Library Guides*)
1115. MAZAL, Otto, *Einbandkunde. Die Geschichte des Bucheinbandes*, Wiesbaden 1997 (*Elemente des Buch- und Bibliothekswesens*, 16)
1116. MAZAL, Otto, *Einbandkunst aus Mittelalter und Neuzeit*, Graz 1970, 2. vereinf. Ausg., Graz 1990
1117. MONJE AYALA, Mariano, *El arte de la encuadernación*, Madrid 1995
1118. NASCIMENTO, Aires A., *La reliure médiévale: une forme de relation avec le livre. Fonctionnalité et sens des différences*, in *La legatura dei libri antichi* (**33**), 263-294
1119. NEEDHAM, Paul, *Twelve Centuries of Bookbinding, 400-1600*, New York – London 1979
1120. PETERSEN, Heinz, *Bucheinbände*, Graz 1991
1121. QUILICI, Piccarda, *Breve storia della legatura d'arte dalle origini ai nostri giorni*. I. *Le legature nel mondo tardoantico. L'eredità culturale delle legature copte*, «Il Bibliotecario», 3 (1985), 39-54; II. *Prime legature occidentali. Legature carolinge*, «Il Bibliotecario», 4-5 (1985), 115-133; III. *Legature d'età romana e gotica*, «Il Bibliotecario», 10 (1986), 83-113; IV, 1. *Il Rinascimento: legature italiane*, «Il Bibliotecario», 13 (1987), 21-56; IV, 2. *Il Rinascimento: legature italiane*, «Il Bibliotecario», 14 (1987), 53-106; V. *Il Rinascimento: legature francesi*, «Il Bibliotecario», 19 (1989), 75-111; VI. *Il Rinascimento: legature corviniane. Legature tedesche*, «Il Bibliotecario», 22 (1989), 157-186; VII. *Il Rinascimento: legature corviniane. Legature tedesche*, «Il Bibliotecario», 25 (1990), 79-118
1122. QUILICI, Piccarda, *Legature antiche e di pregio. Sec. XIV-XVIII*, I-II, Roma 1995
1123. *Reliures et bibliothèques*. Actes du colloque international «Reliure: la Renaissance», Nancy 7, 8 et 9 octobre 1993, éd. par ODDOS, Jean-Paul, Paris 1994
1124. TOULET, Jean, *Les reliures*, in *Histoire de l'édition française*, éd. par MARTIN, Henri-Jean – CHARTIER, Roger, I. *Le livre conquérant. Du Moyen-Âge au milieu du XVII^e siècle*, Paris 1982, 530-539
1125. VIANINI TOLOMEI, Guido, *La pelle del libro*, Roma 1993
1126. VON ARNIM, Manfred, *Einbandkunst aus sechs Jahrhunderten. Beispiele aus der Bibliothek Otto Schäfer*, Schweinfurt 1992
1127. WIESE, Fritz, *Der Bucheinband. Historische und neuartige Einbände*, Hannover 1981

2. *Ambienti, epoche, tipologie*

1128. ADAMS, F. A., *Maioli's Mottoes and Monograms*, in *Festschrift Otto Schäfer zum 75. Geburtstag am 29. Juni 1987*, hrsg. v. VON ARNIM, Manfred, Stuttgart 1987, 451-459

1129. ADORISIO, Antonio Maria – FEDERICI, Carlo, *Per una storia della biblioteca dei Duchi d'Urbino: primo contributo allo studio delle legature*, «Bollettino dell'Istituto centrale per la patologia del libro», 37 (1981), 5-16
1130. ALEXANDRE, Jean-Louis – MAÎTRE, Claire, *Catalogue des reliures médiévales conservées à la Bibliothèque municipale d'Autun ainsi qu'à la Société Éduenne*, Turnhout 1997
1131. AUSTIN, Gabriel, *The Library of Jean Grolier: a Preliminary Catalogue*, New York 1971
1132. BAURMEISTER, Ursula – LAFFITTE, Marie-Pierre, *Des livres et des rois. La bibliothèque royale de Blois*, Blois – Paris 1992
1133. BEARMAN, Frederick A., *The Origins and Significance of Two Late-Medieval Textile Chemise Bookbindings in the Walters Art Gallery*, «The Journal of The Walters Art Gallery», 54 (1996) (= *Essays in Honour of Lilian M. C. Randall*), 163-187
1134. BEARMAN, Frederick A. – KRIVATSY, Nati H. – MOWERY, J. Franklin, *Fine and Historic Bookbindings from the Folger Shakespeare Library*, Washington, D. C. 1992
1135. *Biblioteca Nazionale «Vittorio Emanuele III», Napoli. Dalla bottega allo scaffale: biblioteche, legature e legatorie nell'Italia meridionale dal XV al XIX secolo*, Roma 1990 (*I Quaderni della Biblioteca Nazionale di Napoli*, VIII, 1)
1136. *Biblioteca Nazionale «Vittorio Emanuele III», Napoli. La legatura artistica nell'Italia meridionale (sec. XV-XIX). Mostra bibliografico – documentaria*, Napoli 1991
1137. *Biblioteca universitaria di Pisa. «Medicea volumina». Legature e libri dei Medici*, a cura di BERNARDINI, Mauro, Pisa 2001
1138. *Bibliotheca Bibliographica Breslaueriana.* A Selection of Classic Works of Bibliography in Fine Bindings from the Fifteenth Century to the Present Day from the Collection of B. H. Breslauer, on Exhibition at the Houghton Library, Cambridge 1991
1139. BRUCKNER, Ursula, *Beutelbuch-Originale*, «Studien zum Buch- und Bibliothekswesen», 9 (1995), 5-23
1140. CANART, Paul, *Le legature bizantine della Biblioteca Vaticana*, in *Legature bizantine* (**1167**), 9-11
1141. CAPASSO, Mario, *Le copertine di pergamena dei rotoli di papiro*, «Rudiae. Ricerche sul mondo classico», 7 (1995), 113-122
1142. CARRIÓN GÚTIEZ, Manuel, *La encuadernación española en la Edad Media*, in *Historia ilustrada del libro español. Los manuscritos* (**8**), 365-399
1143. CARRIÓN GÚTIEZ, Manuel, *La encuadernación española en los siglos XVI, XVII, y XVIII*, in *Historia ilustrada del libro español. De los incunables al siglo XVIII*, Madrid 1994, 395-446
1144. CARVIN, Denis, *La reliure médiévale d'après les fonds des bibliothèques d'Aix-en-Provence, Avignon, Carpentras et Marseille*, préf. de DÉMIANS D'ARCHIMBAUD, Gabrielle, Arles 1998
1145. CATALDI PALAU, Annaclara, *Legature costantinopolitane del monastero di Prodromo Petra tra i manoscritti di Giovanni di Ragusa (+1443)*, «Codices manuscripti», 37-38 (2001), 11-50
1146. CHAMBERS, Anne, *The Principal Antique Patterns of Marbled Papers*, Burford, Oxfordshire 1984
1147. CLARKSON, Christopher, *English Monastic Bookbinding in the Twelfth Century*, in *Ancient and Medieval* (**14**), II, 181-200

1148. CLARKSON, Christopher, *Further Studies in Anglo-Saxon and Norman Bookbinding: Board Attachment Methods Re-examined*, in *Roger Powell* (**68**), 154-214
1149. CLOONAN, Michèle Valérie, *Early Bindings in Paper: a Brief History of European Hand-Made Paper-Covered Books, with a Multilingual Glossary*, London 1991
1150. COCKERELL, Sydney M., *Ethiopian Binding*, «Designer Bookbinders Review», 10 (Autumn 1977), 5-9
1151. COCKX-INDESTEGE, Elly, *On the History of Bookbinding in the Low-Countries: a Glimpse of Prosper Verheyden and his Correspondents (c. 1900-1947)*, in *Bookbindings and Other Bibliophily* (**1095**), 65-76
1152. COLIN, Georges, *Les marques de libraires et d'éditeurs dorées sur des reliures*, in *Bookbindings and Other Bibliophily* (**1095**), 77-115
1153. CORON, Sabine – LEFÈVRE, Martine, *Livres en broderie: reliures françaises du Moyen-Âge à nos jours*, Paris 1995
1154. CULOT, Paul, *Quatre siècles de reliure en Belgique. 1500-1900*, Bruxelles 1989
1155. DE MARINIS, Tammaro, *La biblioteca napoletana dei Re d'Aragona*, Milano 1947-1952 e *Supplemento*, Verona 1969
1156. DE MARINIS, Tammaro, *La legatura artistica in Italia nei secoli XV e XVI. Notizie ed elenchi*, I-III, Firenze 1960 ☞ 147
1157. DE MÉRINDOL, Christian, *Couleurs de couvertures et contenus des livres à la fin du Moyen-Âge*, «Bulletin de la Société Nationale des Antiquaires de France», 1991, séance du 16 octobre, Paris 1993, 212-226
1158. DE MÉRINDOL, Christian, *Réflexions sur les reliures à la fin de l'époque médiévale: taxinomie, emblématique et symbolique*, «Gazette du livre médiéval», 22 (1993), 18-20
1159. DEVAUCHELLE, Roger, *La reliure en France de ses origines à nos jours*, I-III, Paris 1959-1961
1160. DEVAUCHELLE, Roger, *La reliure. Recherches historiques, techniques et biographiques sur la reliure française*, Paris 1998
1161. DEVAUX, Yves, *Dorure et décoration des reliures*, Paris 1985
1162. DOIZY, Marie-Ange – IPERT, Stéphane, *Le papier marbré: son histoire et sa fabrication*, [Paris] 1985
1163. DORESSE, Jean, *Les reliures des manuscrits gnostiques coptes découverts à Khénoboskion*, «Revue d'Égyptologie», 13 (1961), 27-49
1164. DREIBHOLZ, Ursula, *Some Aspects of Early Islamic Bookbindings from the Great Mosque*, in *Scribes et manuscrits* (**70**), 15-34
1165. EASTON, Phoebe Jane, *Marbling. A History and a Bibliography*, Los Angeles 1983
1166. FEDERICI, Carlo – GUASTI, Gisella – ROSSI, Libero, *Artigiani della legatura a Cesena nel XV secolo. Materiali e tecniche*, in *Artistes, artisans* (**15**), III, 357-369
1167. FEDERICI, Carlo – HOULIS, Kostantinos, *Legature bizantine vaticane*, Roma 1988
1168. FOGELMARK, Staffan, *Flemish and Related Panel-Stamped Bindings: Evidence and Principles*, New York 1990
1169. FOOT, Mirjam, *Bindings with Cut-Leather Work*, «Bulletin du bibliophile», 1991, 18-41
1170. FOOT, Mirjam, *Bookbinding 1400-1557*, in *The Cambridge History of the Book* (**72**), 109-127
1171. FOOT, Mirjam, *English Decorated Bookbindings*, in *Book Production and Publishing in Britain (1375-1475)*, ed. by GRIFFITHS, Jeremy – PEARSALL, Derek, Cambridge, N. Y., 1989 (*Cambridge Studies in Publishing and Printing History*), 65-86

1172. FOOT, Mirjam, *Ferrarese Woodcut Bindings of the Late Fifteenth and Early Sixteenth Centuries*, in FOOT, Mirjam, *Studies* (**1106**), 280-285
1173. FOOT, Mirjam, *Influences from the Netherlands Bookbinding in England during the Late Fifteenth and Early Sixteenth Centuries*, in FOOT, Mirjam, *Studies* (**1106**), 146-163
1174. FOOT, Mirjam, *Medieval Painted Book Edges*, in *Roger Powell* (**68**), 260-267
1175. FOOT, Mirjam, *Pictorial Bookbindings*, London 1986
1176. FOOT, Mirjam, *Scholar-Collectors and their Bindings*, in *Antiquaries, Book Collectors and the Circles of Learning*, ed. by MYERS, Robin – HARRIS, Michael, Winchester – New Castle 1996, 27-43
1177. FOOT, Mirjam, *The Binding Historian and the Book Conservator*, «The Paper Conservator», 8 (1984), 77-83
1178. FOOT, Mirjam, *The Borghese Bindery, the Rospigliosi Bindery and their Patrons*, in FOOT, Mirjam, *Studies* (**1106**), 323-336
1179. FRAZER, Margaret E., *Early Byzantine Silver Book Covers*, in *Ecclesiastical Silver Plate in Sixth-Century Byzantium.* Papers of the Symposium held on May 16-18, 1986 at the Walters Art Gallery of Baltimore and Dumbarton Oaks, ed. by BOYD, Susan A. – MUNDELL MANGO, Marlia, Washington, D.C., 1992, 71-76
1180. GEHL, Paul F., *«Day-by-day on Credit»: Binders and Book Sellers in Cinquecento Florence*, «La Bibliofilia», 100, 2-3 (1998), 391-409
1181. GEISS, Jürgen, *Mehrfachbindungen von Inkunabelausgaben und das buchhändlerische Engagement spätgotischer Einbandwerkstätten*, «Einbandforschung. Informationsblatt des Arbeitskreises für die Erfassung und Erschliessung Historischer Bucheinbände (AEB)», 4 (Februar 1999), 5-8
1182. GID, Denise, *Catalogue des reliures françaises estampées à froid XV^e - XVI^e siècle de la Bibliothèque Mazarine*, I-II, Paris 1984
1183. GID, Denise – LAFFITTE, Marie-Pierre, *Les reliures à plaques françaises*, Turnhout 1997
1184. GOLDSCHMIDT, Ernst Philipp, *Gothic and Renaissance Bookbindings*, I-II, Amsterdam 1967 (ristampa dell'ed. orig. del 1928)
1185. GORRERI, Silvana, *Le legature*, in *La Biblioteca Panizzi di Reggio Emilia*, a cura di FESTANTI, Maurizio, Reggio Emilia 1997, 153-164
1186. GOTTLIEB, Theodor, *Venezianer Einbände des XV. Jahrhunderts nach persischen Mustern*, «Kunst und Kunsthandwerk», 16, 3 (1913), 153-176
1187. GRANZOTTO, Orfea, *Legature di commissioni dogali a Venezia dal '400 a fine '700*, in *ARA – ITALIA. Sesto Forum internazionale della rilegatura d'arte*, Venezia 1999, 24-34
1188. GROSDIDIER DE MATONS, Dominique, *Nouvelles perspectives de recherche sur la reliure byzantine*, in *Paleografia e codicologia greca.* Atti del II colloquio internazionale, Berlino – Wolfenbüttel, 17-21 ottobre 1983, a cura di HARLFINGER, Dieter – PRATO, Giancarlo, con la collaborazione di D'AGOSTINO, Marco – DODA, Alberto, Alessandria 1991 (*Biblioteca di Scrittura e civiltà*, 3), I, 409-430
1189. HALDANE, Duncan, *Islamic Bookbindings*, London 1983
1190. HERMANS, Jos M. M., *The Study of Medieval and Renaissance Bookbindings in the Low Countries: Some Recent Research Tools*, «Gazette du livre médiéval», 27 (1995), 34-39
1191. HOBSON, Anthony Robert Alwyn, *A Group of Venetian Fifteenth Century Bindings*, «Einbandforschung. Informationsblatt des Arbeitskreises für die

Erfassung und Erschliessung Historischer Bucheinbände (AEB)», 4 (Februar 1999), 2-5

1192. HOBSON, Anthony Robert Alwyn, *Bookbinding in Padua in the Fifteenth Century*, in *Incunabula. Studies in Fifteenth-Century Books presented to Lotte Hellinga*, ed. by DAVIES, Martin, London 1999

1193. HOBSON, Anthony Robert Alwyn, *Humanists and Bookbinders. The Origins and Diffusion of the Humanistic Bookbinding 1459-1559, with a Census of Historiated Plaquette and Medaillon Bindings of the Renaissance*, Cambridge 1989

1194. HOBSON, Anthony Robert Alwyn, *Italian Fifteenth-Century Bookbindings*, «Renaissance studies», 9, 2 (1995), 133-145

1195. HOBSON, Anthony Robert Alwyn, *Italian XVI^th Century Bookbindings*, in *Legature italiane e francesi del XVI secolo. Palazzo della Permanente, Milano, 11 marzo – 4 aprile 1991*, Milano 1991, 11-57

1196. HOBSON, Anthony Robert Alwyn, *La legatura a Bologna*, in HOBSON, Anthony Robert Alwyn – QUAQUARELLI, Leonardo, *Legature bolognesi del Rinascimento*, Bologna 1998, 9-30

1197. HOBSON, Anthony Robert Alwyn, *Les reliures italiennes de la bibliothèque de François I^er*, «Revue française d'histoire du livre», 51 (1982), 409-426

1198. HOBSON, Anthony Robert Alwyn, *Plaquette and Medaillon Bindings: a Second Supplement*, in *Studies in Bookbinding History presented to Mirjam Foot*, London 2000, 67-79

1199. HOBSON, Anthony Robert Alwyn, *Plaquette and Medaillon Bindings: a Supplement*, «Bulletin du bibliophile», 1994, 24-36

1200. HOBSON, Anthony Robert Alwyn, *Renaissance Book Collecting: Jean Grolier and Diego Hurtado de Mendoza, their Books and Bindings*, Cambridge 1999

1201. HOBSON, Anthony Robert Alwyn, *Two Early Sixteenth-Century Binder's Shops in Rome*, in *De libris compactis miscellanea*, éd. par COLIN, Georges, Bruxelles 1984 (*Studia Bibliothecae Wittockianae* I)

1202. HOBSON, Anthony Robert Alwyn, *Was There an Aldine Bindery?*, in *Aldus Manutius and Renaissance Culture. Essays in Memory of Franklin D. Murphy*, ed. by ZEIDBERG, David S. – GIOFFREDI SUPERBI, Fiorella, Firenze 1998, 237-245

1203. HOBSON, Geoffrey Dudley, *Blind-Stamped Panels in the English Book-Trade c. 1485-1555*, in HOBSON, Geoffrey Dudley, *Studies in the History* (**1111**), 287-391

1204. HOBSON, Geoffrey Dudley, *English Binding before 1500*, Cambridge 1929 (*The Sandars Lectures*, 1927)

1205. HOBSON, Geoffrey Dudley, *Further Notes on Romanesque Bindings*, in HOBSON, Geoffrey Dudley, *Studies in the History* (**1111**), 67-127

1206. HOBSON, Geoffrey Dudley, *Some Early Bindings and Binders' Tools*, in HOBSON, Geoffrey Dudley, *Studies in the History* (**1111**), 202-249

1207. HOFFMANN, Philippe, *L'art de la reliure à Byzance sous les Paléologues*, in *Byzance: l'art byzantin dans les collections publiques françaises:* [exposition, Paris], *Musée du Louvre, 3 novembre 1992 – 1^er février 1993* [organisée avec la collab. de la] Bibliothèque nationale, Paris 1992, 467-471

1208. HOHL, Werner, *Ornamentplatten*, «Gutenberg Jahrbuch», 64 (1989), 324-329

1209. KOUYMJIAN, Dickran, *Inscribed Armenian Manuscript Bindings: A Preliminary General Survey*, in *Armenian Texts, Tasks, and Tools*, ed. by LEHMANN, Henning – WEITENBERG, J. J. S., Aarhus 1993, 101-109

1210. KOUYMJIAN, Dickran, *Les reliures de manuscrits arméniens à inscriptions*, in *Recherches* (67), 259-274
1211. LAFFITTE, Marie-Pierre – GID, Denise, *Les reliures à plaques françaises*, Turnhout 1997 (*Bibliologia. Elementa ad librorum studia pertinentia*, 15)
1212. LAFFITTE, Marie-Pierre – LE BARS, Fabienne, *Reliures royales de la Renaissance. La librairie de Fontainebleau 1544-1570*, Paris 1999
1213. LAIRD, Michael, *Some Sixteenth-Century Bindings in the New York Public Library*, «Bulletin du bibliophile», 1994, 303-311
1214. *Le biccherne. Tavole dipinte delle magistrature senesi (secoli XIII-XVIII)*, a cura di BORGIA, Luigi – CARLI, Enzo – CEPPARI, Maria Assunta – MORANDI, Ubaldo – SINIBALDI, Patrizia – ZARRILLI, Carla, Roma 1994
1215. *Les frères Andreoli relieurs des Chigi. Catalogo della mostra*, a cura di RUYSSCHAERT, José, Città del Vaticano 1992
1216. *Les tranchefiles brodées. Étude historique et technique XI^ème-XVIII^ème siècle*, Paris 1989
1217. MACCHI, Federico, *Le legature aldine*, in *Le edizioni aldine della Biblioteca Nazionale Braidense di Milano*, Milano 1995, 39-42
1218. MACCHI, Livio, *Le legature alle armi*, «L'Esopo», 48 (1990), 35-49
1219. MALAGUZZI, Francesco, *«De libris compactis». Legature di pregio in Piemonte. Il Biellese,* Torino 1996
1220. MALAGUZZI, Francesco, *«De libris compactis». Legature di pregio in Piemonte. Il Canavese,* Torino 1995
1221. MALAGUZZI, Francesco, *«De libris compactis». Legature di pregio in Piemonte. Il Vercellese,* Torino 1998
1222. MALAGUZZI, Francesco, *«De libris compactis». Legature di pregio in Piemonte. La Valsesia*, Torino 1997
1223. MALAGUZZI, Francesco, *Legature di pregio in Valle d'Aosta*, Torino 1993
1224. MALAGUZZI, Francesco, *Legature sabaude del XVI secolo*, «Bollettino della Società piemontese d'archeologia e belle arti», n. s., 42 (1989), 151-165
1225. MAZAL, Otto, *Die Einbände der Bibliotheca Corviniana*, in *Königliche Bücherliebe. Die Bibliothek des Matthias Corvinus*, Graz 1990, 69-74
1226. MAZAL, Otto, *Die Grolier-Einbände der Österreichischen Nationalbibliothek*, in *Beiträge zur Buchkunde und Kulturgeschichte. Festgabe für Franz Unterkircher zum 80. Geburtstag*, Graz 1984, 78-87
1227. MAZAL, Otto, *Die romanischen Bucheinbände der Österreichischen Nationalbibliothek*, in *Bibliothekswesen und Forschung. Festgabe für Otto Mazal*, Graz 1982, 163-180
1228. MAZZUCCO, Gabriele, *La legatura medievale a Venezia tra Bisanzio e l'Occidente*, in *ARA – ITALIA. Sesto Forum internazionale della rilegatura d'arte*, Venezia 1999, 13-23
1229. MAZZUCCO, Gabriele, *Legature rinascimentali di edizioni di Aldo Manuzio,* in *Aldo Manuzio e l'ambiente veneziano 1498-1515*, Venezia 1994, 135-179
1230. MERIAN, Sylvie L. A., *Characteristics and Techniques of Armenian Bookbinding: Report on Research in Progress*, in *Atti del Quinto simposio internazionale di arte armena. Venezia, S. Lazzaro, 1988,* Venezia 1992, 413-420
1231. MIDDLETON, Bernard C., *A History of English Craft Bookbinding Technique*, with a foreword by NIXON, Howard M., London – New Castle 1996[4] (ed. orig. 1978)
1232. *Ministero per i beni culturali e ambientali. Ufficio centrale per i beni librari*

e gli istituti culturali. Legature spagnole della Biblioteca Nazionale di Madrid, Roma 1991
1233. MUZERELLE, Denis, *Vu par la tranche*, «Gazette du livre médiéval», 10 (1987), 18-20
1234. NASCIMENTO, Aires A., *Diferenças e continuidade na encadernação alcobacense*, Lovain-la-Neuve 1984 (*Centre interuniversitaire d'histoire de l'écriture*, 11)
1235. NASCIMENTO, Aires A., *La reliure médiévale d'Alcobaça: une technique originale mal interprétée*, «Gazette du livre médiéval», 15 (1989), 19-22
1236. NEUMÜLLERS-KLAUSER, Renate, *Auf den Spüren des Beutelbücher*, «Gutenberg Jahrbuch», 55 (1980), 291-301
1237. NIXON, Howard M., *The History of Decorated Bookbinding in England*, ed. by FOOT, Mirjam, Oxford 1992 (*Lyell Lectures in Bibliography*)
1238. NIXON, Howard M. – FOOT, Mirjam, *A History of Decorative Bookbinding in Italy*, Oxford 1992
1239. NUVOLONI, Laura, *Venetian Bookbindings in the British Library*, in *For the Love of the Binding* (**1107**), 81-109
1240. OPPITZ, Ulrich-Dieter, *Weitere Darstellungen von Beutelbüchern und Hüllen-einbänden*, «Gutenberg Jahrbuch», 70 (1995), 228-239
1241. OPPITZ, Ulrich-Dieter, *Weitere Spüren von Beutelbüchern*, «Gutenberg Jahrbuch», 68 (1993), 311-318
1242. OTTERMANN, Annelen, *Erfassung und Erschließung historischer Bucheinbände in Deutschland: Rückblick und Zukunftperspektiven*, «Gutenberg Jahrbuch», 72 (1997), 325-331
1243. PETRUCCI NARDELLI, Franca, *Fra stampa e legature*, a cura di CARLUCCI, Chiara, Manziana (Roma) 2000
1244. PETRUCCI NARDELLI, Franca, *Il fior di loto in legatoria. Da un ferro floreale ai meccanismi di produzione*, «Archivio della Società Romana di Storia Patria», 3 (1988), 267-284
1245. PETRUCCI NARDELLI, Franca, *La legatura italiana. Storia, descrizione, tecniche (XV-XIX secolo)*, Roma 1989 (*Beni culturali*, 8)
1246. PETRUCCI NARDELLI, Franca, *Tammaro De Marinis*, in *Collezionismo, restauro e antiquariato librario*, a cura di MISITI, Maria Cristina, Milano 2001, 77-107 ☞ 147
1247. PICKWOAD, Nicholas, *A Hundred Years of European Bookbinding*, in *For the Love of the Binding* (**1107**), 119-167
1248. PICKWOAD, Nicholas, *Italian and French Sixteenth Century Bindings*, «Gazette of the Grolier Club», n. s. 43 (1991), 55-80
1249. POLLARD, Graham, *Some Anglo-Saxon Bookbindings*, «The Book Collector», 24 (1975), 130-159
1250. *Poolse Boekbindkunst 1400-1800 uit de Jagiellonski Bibliotheek Krakow.* Samestelling: ZWINOGRODSKA, Ewa – HORDINSKI, P. – STORM VAN LEEUWEN, Jan, Den Haag 1990
1251. PROSPERI, Cecilia, *Le legature d'archivio tra conoscenza e valorizzazione*, in *La legatura dei libri antichi* (**33**), 181-186
1252. QUILICI, Piccarda, *Carte decorate nella legatoria del '700 dalle raccolte della Biblioteca Casanatense*, Roma 1992
1253. QUILICI, Piccarda, *La legatura aldina*, in *Comitato nazionale per le celebrazioni del 25° anniversario della Scuola speciale per archivisti e bibliotecari. La stampa in Italia nel Cinquecento.* Atti del convegno, Roma 17-21 ottobre 1989, a cura di SANTORO, Marco, Roma 1992, 377-400

1254. QUILICI, Piccarda, *Le carte decorate nella legatura*, in *La legatura dei libri antichi* (**33**), 229-250
1255. QUILICI, Piccarda, *Legature del Piccolpasso e legature Viscontee nella Biblioteca Ambrosiana di Milano*, in *Bookbindings and Other Bibliophily* (**1095**), 193-245
1256. QUILICI, Piccarda, *Legature di corte italiane*, in *Il libro a corte*, a cura di QUONDAM, Amedeo, Roma 1994, 239-272
1257. QUILICI, Piccarda, *Legature greche, «alla greca», per la Grecia*, «Accademie e biblioteche d'Italia», 52, n. s. 35 (1984), 99-111
1258. QUILICI, Piccarda, *Storia e tipologia della legatura italiana dalle origini al secolo XVIII*, Napoli 1992 (*Seminari di biblioteconomia e di storia del libro*, 3)
1259. RABY, Julian – TANINDI, Zeren, *Turkish Bookbinding in the 15th Century, the Foundation of an Ottoman Court Style*, New Castle 1993
1260. REED, Ronald, *Some Thoughts on Parchment for Bookbinding*, in *Pergament* (**60**), 217-220
1261. SCHÄFER, Irmhild, *Buchherstellung im frühen Mittelalter. Die Einbandtechnik in Freising*, Wiesbaden 2000 (*Wolfenbütteler Mittelalter-Studien*, 14)
1262. SCHMIDT-KÜNSEMÜLLER, Friedrich Adolf, *Die abendländischen Romanischen Blindstempeleinbände*, Stuttgart 1985 (*Denkmäler der Buchkunst*, 6)
1263. SCHUNKE, Ilse, *Die Schwenke-Sammlung gothischer Stempel- und Einbanddurchreibungen, nach Motiven geordnet und nach Werkstätten bestimmt und beschrieben, fortgeführt von Konrad von Rabenau*, II. *Werkstätten*, Berlin 1996
1264. SHARPE, John Lawrence, *The Catalogue of the Coptic Bindings in the Pierpont Morgan Library*, in *Acts of the Fifth International Congress of Coptic Studies. Washington, 12-15 August 1992*, II, ed. by JOHNSON, D. W., Roma 1993, 411-426
1265. SHEPPARD, Jennifer M., *Some Twelfth-Century Monastic Bindings and the Question of Localisation*, in *Making the Medieval Book* (**45**), 181-198
1266. STORM VAN LEEUWEN, Jan, *The Well-Shirted Bookbinding. On Chemise Bindings and Hülleneinbände*, in *Theatrum Orbis Librorum. Liber amicorum presented to Nico Israel on the Occasion of his Seventieth Birthday*, ed. by CROISET VAN UCHELEN, Ton – VAN DER HORST, Koert – SCHILDER, Günter, Utrecht 1989, 277-305
1267. SZIRMAI, János Alexander, *Carolingian Bindings in the Abbey Library of St Gall*, in *Making the Medieval Book* (**45**), 157-179
1268. VAN REGEMORTER, Berthe, *Ethiopian Bookbindings*, «The Library», 5th s., 17 (1962), 85-92
1269. VAN REGEMORTER, Berthe, *La reliure arménienne*, «Bazmavêp», 3 (1953), 200-204
1270. VAN REGEMORTER, Berthe, *La reliure byzantine*, «Revue belge d'archéologie et d'histoire de l'art», 36 (1967), 99-162
1271. VAN REGEMORTER, Berthe, *La reliure des manuscrits gnostiques découverts à Nag Hammadi*, «Scriptorium», 14 (1960), 225-234
1272. VAN REGEMORTER, Berthe, *La reliure des manuscrits grecs*, «Scriptorium», 8 (1954), 3-23
1273. VAN REGEMORTER, Berthe, *La reliure des manuscrits de S. Cuthbert et de S. Boniface*, «Scriptorium», 3 (1949), 45-51
1274. VAN REGEMORTER, Berthe, *La reliure souple des manuscrits carolingiens de Fulda*, «Scriptorium», 3 (1949), 45-51
1275. VAN REGEMORTER, Berthe, *Some Early Bindings from Egypt in the Chester Beatty Library*, Dublin 1958

1276. VELMANS, Tania, *La couverture de l'Évangile dit de Morozov et l'évolution de la reliure byzantine*, «Cahiers archéologiques», 28 (1979), 115-136
1277. VEZIN, Jean, *Dix reliures carolingiennes provenant de Freising*, «Bulletin de la Société nationale des antiquaires de France», 1985, 264-274
1278. VEZIN, Jean, *Les plus anciennes reliures de cuir estampé dans le domain latin*, in *«Scire litteras». Forschungen zum mittelalterlichen Geistesleben*, hrsg. v. KRÄMER, Sigrid – BERNHARD, Michael, München 1988, 393-408
1279. VODOPIVEC, Jedert, *Vezave srednjeveških rokopisov: strukturne prvine in jihov razvoj. Medieval Bindings in Slovenia: Binding Structures on Stiff-Board Manuscripts*, Ljubljana 2000
1280. VON ARNIM, Manfred, *Ein Lyoner Eckplatten-Band für Antoine du Verdier, ca. 1575*, «Philobiblon», 36 (1992), 55-57
1281. VON ARNIM, Manfred, *Ein Nürnberger Verlegereinband der Koberger-Werkstatt I, ca. 1495*, «Philobiblon», 33 (1989), 130 sgg.
1282. VON ARNIM, Manfred, *Grolier Bindings in the Otto Schäfer Library*, in *Bookbindings and Other Bibliophily* (**1095**), 21-31
1283. VON RABENAU, Konrad, *Die Einbandsammlung der Stadtbibliothek Nürnberg*, «Einbandforschung. Informationsblatt des Arbeitskreises für die Erfassung und Erschliessung Historischer Bucheinbände (AEB)», 3 (Oktober 1998), 11-12
1284. WITTOCK, Michel, *À propos de reliures, vraies ou frelatées, au médaillon d'Apollon et Pégase. Une enquête à travers les sources bibliographiques*, «Bulletin du bibliophile», 1999, 330-364
1285. WOLFE, Richard J., *Marbled Paper: Its History, Techniques and Patterns with Special Reference to the Relationship of Marbling to Bookbinding in Europe and the Western World*, Philadelphia 1990 (*A Publication of the A. S. W. Rosenthal Fellowship in Bibliography*)
1286. ZAMPONI, Stefano, *Una precoce attestazione dell'oro nella legatura occidentale*, «Quinio», 1 (1999), 193-214

3. *Aspetti tecnici*

1287. BALISTER, Christian, *La reproduction photographique par contact des frottis des reliures*, «Gutenberg Jahrbuch», 66 (1991), 351-352
1288. CANART, Paul – GROSDIDIER DE MATONS, Dominique – HOFFMANN, Philippe, *L'analyse technique des reliures byzantines et la détermination de leur origine géographique (Constantinople, Crète, Chypre, Grèce)*, in *Scritture, libri e testi nelle aree provinciali di Bisanzio*, Atti del seminario di Erice (18-25 settembre 1988), a cura di CAVALLO, Guglielmo – DE GREGORIO, Giuseppe – MANIACI, Marilena, Spoleto 1992 (*Biblioteca del «Centro per il collegamento degli studi medievali e umanistici nell'Università di Perugia»*, 5), 751-768
1289. CLARKSON, Christopher, *A Hitherto unrecorded English Romanesque Book Sewing Technique*, in *Roger Powell* (**68**), 215-239
1290. COCKERELL, Douglas, *The Development of Bookbindings Methods. Coptic Influence*, «The Library», 4th s.,13 (1932-1933), 1-19
1291. DEROLEZ, Albert, *Hoe lagen de boeken in Nederlandse bibliotheken op het einde des middeleeuwen?*, in *Codex in context* (**18**), 91-103
1292. DOIZY, Marie-Ange, *De la dominoterie à la marbrure. Histoire des techniques traditionnelles de la décoration du papier*, Paris 1998

1293. FISCHER, Barbara, *Old Books. Structural Elements of their Bindings*, in *La legatura dei libri antichi* (**33**), 251-262
1294. FISCHER, Barbara, *Sewing and Endband in the Islamic Technique of Binding*, «Restaurator», 7 (1986), 181-201
1295. FLÉTY, Julien, *La gravure des fers à dorer*, [Paris] 1984
1296. FROST, Gary Link, *Mobility and Function in the Codex Bookbinding*, in *Roger Powell* (**68**), 92-100
1297. GILISSEN, Léon, *Le mode d'attelle des nerfs aux ais: curieuse découverte archéologique*, in *La legatura dei libri antichi* (**33**), 295-306
1298. GNIRREP, W. Kees – SZIRMAI, János Alexander, *Spines Reinforced with Metal Rods in Sixteenth-Century Limp Parchment Bindings*, «Quaerendo», 19, 1-2 (1989), 117-140
1299. GROSDIDIER DE MATONS, Dominique – HOFFMANN, Philippe, *La couture des manuscrits byzantins*, in *Recherches* (**67**), 205-258
1300. GUINEAU, Bernard – GUICHARD, Vincent, *Identification de colorants organiques naturels par microspectrométrie Raman de résonance et par effet Raman exalté de surface (SERS). Exemple d'application à l'étude des tranchefiles de reliures anciennes teintes à la garance*, in *ICOM, Comité pour la conservation, Réunion triennale, Preprints. 8. 1987. Sydney*, Paris 1987, 659-684
1301. HOULIS, Konstantinos, *A Research on Structural Elements of Byzantine Bookbindings*, in *Ancient and Medieval* (**14**), II, 239-268
1302. PETHERBRIDGE, Guy, *Sewing Structures and Materials: A Study in the Examination and Documentation of Byzantine and Post-Byzantine Bookbinding*, in *Paleografia e codicologia greca.* Atti del II colloquio internazionale, Berlino – Wolfenbüttel, 17-21 ottobre 1983, a cura di HARLFINGER, Dieter – PRATO, Giancarlo, con la collaborazione di D'AGOSTINO, Marco – DODA, Alberto, Alessandria 1991 (*Biblioteca di Scrittura e civiltà*, 3), I, 363-408
1303. PICKWOAD, Nicholas, *The Interpretation of Bookbinding Structure. An Examination of Sixteenth-Century Bindings in the Ramey Collection in the Pierpont Morgan Library*, «The Library», 6th s., 17, 3 (September 1995), 209-249
1304. POLLARD, Graham, *The Construction of English Twelfth-Century Bindings*, «The Library», 5th s., 17 (1962), 1-22
1305. SZIRMAI, János Alexander, *Evolution of the Structure of the Medieval Codex: Consequences for Conservation and Restoration*, in *Papers of the Conference on Book and Paper Conservation, Budapest, 4-7 Septembre 1990*, ed. by KASTALY, Beatrix, Budapest 1992, 20-31
1306. SZIRMAI, János Alexander, *The Archaeology of Medieval Bookbinding*, Aldershot – Brookfield (VT) 1999 ☞ 149
1307. SZIRMAI, János Alexander, *The Evolution of the Medieval Codex: Some Mechanical Considerations*, in *La legatura dei libri antichi* (**33**), 307-326
1308. VAN REGEMORTER, Berthe, *Binding Structures in the Middle Ages: a Selection of Studies*, transl. and annot. by GREENFIELD, Jane, Bruxelles – London 1992 (*Studia Bibliothecae Wittockianae*, 3)
1309. VAN REGEMORTER, Berthe, *Évolution de la technique de la reliure du VIII^e au XII^e siècle, principalement d'après les manuscrits d'Autun, d'Auxerre et de Troyes*, «Scriptorium», 2 (1948), 275-285

4. *Descrizione e catalografia della legatura*

1310. COCKX-INDESTEGE, Elly – STORM VAN LEEUWEN, Jan, with the collaboration of BARENDS, Willem G. H. – VAN DONGEN, Wim – HERMANS, Jos M. M. – TOPS, Rens, *Boekbandstempels. Systeem voor het ordenen van wrijfsels*, «Archives et bibliothèques de Belgique / Archief- en Bibliotheekwezen in België», 62 (1991), 1-98

1311. FEDERICI, Carlo, *Dalla tecnologia antica al moderno restauro: il censimento delle legature medievali come paradigma di una nuova conservazione*, in *Consiglio nazionale delle ricerche. Comitato nazionale per le scienze storiche, filosofiche e filologiche. Problemi del restauro in Italia.* Atti del convegno nazionale. Roma, 3-6 novembre 1986, Udine 1988, 191-196. ☞ 150

1312. FEDERICI, Carlo, *Il censimento delle legature medievali conservate nelle biblioteche italiane*, in *Ministero per i beni culturali e ambientali – Biblioteca nazionale universitaria di Torino – Regione Piemonte, Assessorato alla cultura.* Atti del convegno «Tutela e conservazione del materiale librario», Torino, 26-27 gennaio 1987, Torino 1989, 123-128 ☞ 150

1313. FEDERICI, Carlo, *Italian Census of Medieval Bookbindings*, in *Book and Paper Conservation Proceedings (Ljubljana, 3-5 July 1996)*, ed. by VODOPIVEC, Jedert – GOLOB, Nataša, Ljubljana 1997, 119-127 ☞ 150

1314. FEDERICI, Carlo, *Un progetto di censimento informatizzato delle legature medievali italiane*, «Gazette du livre médiéval», 8 (1986), 10-13 ☞ 150

1315. FEDERICI, Carlo – HOULIS, Konstantinos – QUILICI, Piccarda, *I «ferri» impressi sullle coperte delle legature. Proposta di codificazione*, «Bollettino dell'Istituto centrale per la patologia del libro», 40 (1986), 41-123

1316. FEDERICI, Carlo – PASCALICCHIO, Francesca, *A Census of Medieval Bookbindings: Early Examples*, in *Ancient and Medieval* (**14**), II, 201-237

1317. GROSDIDIER DE MATONS, Dominique – HOFFMANN, Philippe – VEZIN, Jean, *Le recensement des reliures anciennes conservées dans les collections publiques de France. Réflexions sur une méthode de travail*, in *Ancient and Medieval* (**14**), II, 157-179

1318. HERMANS, Jos. M. M., *Boekbanden rond 1500. Voorstel tot systematisering van de beschrijving van bandversiering gekenmerkt door een ruitmotief, met als voorbeeld een groep banden uit Groningen*, in *Ontsluiting van middeleeuwse handschriften in de Nederlanden*, Verslag van studiedagen gehouden te Nijmegen, 30-31 maart 1984, Uitgegeven door GEURTS, A. J., Nijmegen 1987 (*Nijmeegse Codicologische Cahiers*, 8-9), 223-235

1319. HOHL, Werner, *Zur Terminologie der Einbandkunde*. 1. *«Rundbogenfries, Palmettenrolle» etc.*, «Mitteilungen der VÖB 48», 3-4 (1995), 78-82; 2. *«Winkelhaken, Flechtbandknoten» u. a.*, 49, 1 (1996), 102-104; 3. *«Granatapfelmuster»*, 49, 2 (1996), 57-59; 4. *«Pointillé»*, 50, 3-4 (1997), 58-61; 5. *«Reliefbände» des Historismus*, 51, 3-4 (1998), 80-82; *6. «Kandelaber und Baluster»*, 52, 1 (1999), 44-46

1320. MAYWALD-PITELLOS, Claus, *Buchkunde. Kriterienerstellung und Schlüsselverzeichnis zur Aufnahme von Einbänden und buchtechnischen Elementen mit Hilfe einer Datenbank*, München 1995

1321. POLLARD, Graham, *Describing Medieval Bookbindings*, in *Medieval Learning and Literature. Essays Presented to Richard William Hunt*, ed. by ALEXANDER, Jonathan J. G. – GIBSON, Margaret T., Oxford 1976, 50-65

1322. SHEPPARD, Jennifer M., *Cataloguing Medieval Binding Structures in British Libraries*, «The Abbey Newsletter», 14 (1990), 14
1323. VEZIN, Jean, *Inventaire de reliures médiévales en France*, «Gazette du livre médiéval», 16 (1990), 47-48
1324. VEZIN, Jean, *La description des reliures du Haut-Moyen Âge dans le domaine latin*, in *La legatura dei libri antichi* (**33**), 213-228

5. *Analisi, conservazione e restauro della legatura*

1325. CHAHINE, Claire, *Analyse de reliures anciennes*, in *Analyse et conservation des documents graphiques et sonores. Travaux du Centre de recherches sur la conservation des documents graphiques 1982-1983*, Paris 1984, 11-38
1326. CHAHINE, Claire, *Méthodes d'analyse et de conservation des cuirs anciens*, Paris 1985
1327. LAVIER, Catherine, *Apport de la dendrochronologie à l'étude d'ais de manuscrits: l'exemple de la Bibliothèque municipale d'Autun (Saône-et-Loire)*, «Scriptorium», 52 (1998), 380-388
1328. SZIRMAI, János Alexander, *Einbandforschung und Einbandrestaurierung*, in *Bestandserhaltung in Archiven und Bibliotheken*, hrsg. v. WEBER, Hartmut, Stuttgart 1992 (*Werkhefte der Staatlichen Archivverwaltung Baden-Würtemberg. Serie A, Landesarchivdirektion*, 2), 25-41
1329. SZIRMAI, János Alexander, *The Archaeology of Bookbinding and Book Restoration*, «Quaerendo», 26, 2 (1996), 144-164

6. *Fonti per la storia della legatura*

1330. GACEK, Adam, *Instructions on the Art of Bookbinding attributed to the Rasulid Ruler of Yemen Al-Malik al-Muzaffar*, in *Scribes et manuscrits* (**70**), 57-63
1331. GILISSEN, Léon, *Documents destinés à l'étude de la reliure médiévale. Collection privée de Léon Gilissen*, «Scriptorium», 51 (1997), 363-380
1332. MANFREDI, Antonio, *Antichi inventari e legature di manoscritti. Una linea di ricerca*, «Gazette du livre médiéval», 29 (1996), 7-11
1333. POLLARD, Graham – POTTER, Esther, *Early Bookbinding Manuals. An Annotated List of Technical Accounts of Bookbinding to 1840*, Oxford 1984

XI. La descrizione del manoscritto

1. *Problemi metodologici*

1334. ADORISIO, Antonio Maria, *La descrizione dei manoscritti al bivio tra catalogazione e documentazione*, in *Documentare il manoscritto* (**24**), 15-27
1335. ADORISIO, Antonio Maria, *Per il censimento dei manoscritti delle biblioteche italiane*, «Gazette du livre médiéval», 18 (1991), 9-12
1336. AMMANNATI, Giulia, *La catalogazione del manoscritto. Alcune riflessioni*, «Scrittura e civiltà», 24 (2000), 375-385

1337. ARDUINI, Franca, *Bibliografie di manoscritti a confronto*, «Biblioteche oggi», 6, 6 (1988), 1-12
1338. ARDUINI, Franca, *La descrizione del manoscritto*, «Biblioteche oggi», 2, 5 (1984), 122-126
1339. AUTENRIETH, Johanne, *Handschriftenkataloge. Nutzen. Probleme. Grenzen*, in *Probleme der Bearbeitung* (**62**), 55-58 ☞ 167
1340. CANART, Paul, *Avez-vous reçu la clé des «champs»?*, «Gazette du livre médiéval», 36 (2000), 1-10
1341. CANART, Paul, *Les bibliothèques face aux nouvelles formes de recherche philologiques, paléographiques et codicologiques*, «Gazette du livre médiéval», 12 (1988), 7-11
1342. CIARDI DUPRÉ DAL POGGETTO, Maria Grazia, *Problematica catalografica dei manoscritti di interesse artistico*, in *Documentare il manoscritto* (**24**), 53-67
1343. DACHS, Karl, *Die Beschreibung des Buchschmucks in Handschriftenkatalogen*, «Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie», 29 (1982), 24-34
1344. D'ALVERNY, Marie-Thérèse, *Utilité et limites des répertoires et catalogues spécialisés de manuscrits médiévaux*, in *Probleme der Bearbeitung* (**62**), 241-246
1345. DEROLEZ, Albert, *Catalogues codicologiques*, «Gazette du livre médiéval», 12 (1988), 4-6 ☞ 163
1346. DOBRZYCKI, Jerzy, *On the Catalogue Description of Medieval Manuscripts of Astronomical Tables*, in *Probleme der Bearbeitung* (**62**), 247-248
1347. GIORGETTI VICHI, Anna Maria, *Anche per i manoscritti è tempo di nuove frontiere?*, «Accademie e biblioteche d'Italia», 48, n. s. 31 (1980), 246-253
1348. GUMBERT, J. Peter, «*C*» *Catalogue and Codicology: Some Reader's Notes*, in *A Catalogue and its Users.* A Symposium on the Uppsale C Collection of Medieval Manuscripts, ed. by HEDLUND, Monika, Uppsala 1995, 57-70
1349. GUMBERT, J. Peter, *Kodikološki opisi: zakai kratki in zakaj dolgi? – Codicological Descriptions: Why Short, Why Long?*, in *Konserviranje knjig in papirja – Book and Paper Conservation.* Proceedings, ed. by VODOPIVEC, Jedert – GOLOB, Nataša, Liubljana 1997, 51-62
1350. JAŻDŻEWSKI, Konstanty K., *Die Beschreibung von mittelalterlichen Handschriften und der Handschriftenkatalog*, in *Probleme der Bearbeitung* (**62**), 321-324
1351. MANIACI, Marilena – ORNATO, Ezio, *I cataloghi di manoscritti datati: una torre di babele codicologica?*, in corso di stampa in «Gazette du livre médiéval», 41 (2002) ☞ 169
1352. MANIACI, Marilena –MUZERELLE, Denis – ORNATO, Ezio, *Une bible ... mais encore? Le portrait des manuscrits bibliques dans la catalographie moderne*, in *Sources for the History of Medieval Books and Libraries*, ed. by SCHLUSEMANN, Rita – HERMANS, Jos M. M. – HOOGVLIET, Margriet, Groningen 1999, 291-309 ☞ 158
1353. MAZAL, Otto, *Zur Praxis des Handschriftenarbeiters, mit einem Kapitel zur Textherstellung*, Wiesbaden 1987 (*Elemente des Buch- und Bibliothekswesens*, 11)
1354. OUY, Gilbert, *Comment rendre les manuscrits médiévaux accessibles aux chercheurs?* in *Codicologica*, IV, 9-58 ☞ 170
1355. OUY, Gilbert, *Perspectives d'avenir des répertoires de manuscrits*, «Bibliothèque d'Humanisme et Renaissance», 42 (1980), 681-684
1356. OVERGAUUW, Eef A., *Neue Konzepte der Handschriftenerschliessung in Deutschland*, «Gazette du livre médiéval», 38 (2001), 50-54 ☞ 159

1357. PALMA, Marco, *La bibliografia dei manoscritti*, in *Metodologie informatiche* (**50**), 125-150
1358. PALMA, Marco, *La catalogazione dei manoscritti in Italia*, in *Internationale Tagung der Handschriftenbearbeiter, Universität Marburg, 23.-25. September 2002*, http://www.let.unicas.it/links/didattica/palma/testi/palma8.htm ☞ 33, 159
1359. PALMA, Marco, *L'informazione sui manoscritti*, «Nuovi annali della Scuola speciale per archivisti e bibliotecari», 9 (1995), 195-202
1360. PANETTA, Marina, *Il bibliotecario conservatore e la catalogazione dei codici in Italia: qualche riflessione*, «Accademie e biblioteche d'Italia», 52, n. s. 35 (1984), 63-69
1361. PETRUCCI, Armando, *La descrizione del manoscritto: storia, problemi, modelli*, Roma 1984; seconda edizione corretta e aggiornata, Roma 2001 (*Beni culturali*, 24) ☞ 154, 160, 162
1362. POWITZ, Gerhardt, *Cataloguing Medieval Manuscripts: Works in Progress and Transition*, in *Bilan et perspectives des études médiévales en Europe*. Actes du premier Congrès européen d'études médiévales, Spoleto, 27-29 maggio 1993, éd. par HAMESSE, Jacqueline, Louvain-la-Neuve 1995 (*Fédération Internationale des instituts d'études médievales. Textes et études du Moyen Âge*, 3), 387-397
1363. POWITZ, Gerhardt, *Katalogregister im Wandel*, «Gazette du livre médiéval», 12 (1988), 1-3
1364. SUPINO MARTINI, Paola, *Sul metodo paleografico: formulazione di problemi per una discussione*, «Scrittura e civiltà», 19 (1995), 5-30 ☞ 167
1365. WITKAM, Jan Just, *Aims and Methods of Cataloguing Manuscripts of the Middle East*, in *Les manuscrits du Moyen-Orient* (**41**), 1-5
1366. ZAMPONI, Stefano, *Esperienze di catalogazione di manoscritti medievali*, in *Libro, scrittura, documento della civiltà monastica e conventuale nel Basso Medioevo*. Atti del convegno di studio, Fermo, 17-19 settembre 1997, a cura di AVARUCCI, Giuseppe – BORRACCINI VERDUCCI, Rosa Marisa – BORRI, Giammario, Spoleto 1999, 471-498 ☞ 160
1367. ZAMPONI, Stefano, *Iniziative di catalogazione di manoscritti medievali*, «Studi medievali», 40 (1999), 369-393
1368. *Zur Praxis des Handschriftenbibliothekars: Beiträge und Empfehlungen*, hrsg. v. Deutschen Bibliotheksinstitut, 2. überarb. und wesentlich erw. Aufl., Frankfurt am Main 1995 (*Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie. Sonderheft*, 60) (1ª ed. 1980)

2. *Norme di descrizione e manuali*

1369. [BEAUD-GAMBIER, Marie José – FOSSIER, Lucie], *Guide pour l'élaboration d'une notice de manuscrit*, Paris 1977 (*IRHT. Bibliographies. Colloques. Travaux préparatoires*) ☞ 162
1370. CATZIDACHIS, Théano, *Projet d'un code pour l'analyse descriptive de l'iconographie byzantine*, «Dodòne», 10 (1981), 449-490
1371. *DFG. Richtlinien Handschriftenkatalogisierung. Deutsche Forschungsgemeinschaft. Unterausschuß für Handschriftenkatalogisierung*, 5. erw. Aufl., Bonn – Bad Godesberg 1992 ☞ 159

1372. GENTILI TEDESCHI, Massimo, *Guida ad una descrizione catalografica uniforme dei manoscritti musicali*, Roma 1984
1373. *Guida a una descrizione uniforme dei manoscritti e al loro censimento*, a cura di IEMOLO, Viviana – MORELLI, Mirella, con contributi di BAROFFIO, Bonifacio – GENTILI TEDESCHI, Massimo – PACE, Valentino, Roma 1990 ☞ 159
1374. HENSEN, Steven L., *Archivi, manoscritti e documenti: manuale di catalogazione per archivi storici, società storiche e biblioteche che possiedono manoscritti*. Trad. di VALTANCOLI, Laura, San Miniato (Pisa) 1996 [ed. orig. *Archives, Personal Papers, and Manuscripts, a Cataloging Manual for Archival Repositories, Historical Societies, and Manuscript Libraries*, Chicago 1989^2]
1375. INNOCENTI, Piero, *Una riflessione sulla «Guida alla catalogazione del manoscritto»*, in *Catalogazione, cooperazione, servizi, strumenti. Piccoli scritti offerti a Giovannella Morghen in ricordo della sua attività bibliotecaria (1962-1994)*, Firenze 1995 (*Quaderni di cultura del testo*, 1), 77-87
1376. Ministerio de cultura, Dirección general de Madrid, *Reglas de catalogación*. Ed. nuevamente rev., Madrid 1999
1377. Ministero per i beni culturali e ambientali. Commissione indici e cataloghi, *Regole per la descrizione dei manoscritti*, Roma 1991
1378. *Norme per i collaboratori dei manoscritti datati d'Italia* [dell'AIMD, Associazione Italiana Manoscritti Datati], a cura di DE ROBERTIS, Teresa – GIOVÉ MARCHIOLI, Nicoletta – MIRIELLO, Rosanna – PALMA, Marco – ZAMPONI, Stefano, Firenze 2000 ☞ 169
1379. *Norme per la descrizione uniforme dei manoscritti in alfabeto latino*, [a cura del] Ministero per i Beni e le attività culturali, Ufficio centrale per i beni librari, le istituzioni culturali e l'editoria, Istituto centrale per il catalogo unico delle biblioteche italiane e per le informazioni bibliografiche, Commissione Indici e cataloghi, Roma 2000 ☞ 160
1380. *Regeln für die Katalogisierung von Handschriften*, hrsg. v. WINTER, Ute – SCHIPKE, Renate – TEITGE, Hans Erich, Berlin 1993
1381. *The British Library Manuscript Collections. Automated Cataloguing. A Manual*, London 1989
1382. VAN EGMOND, Warren, *International Computer Catalog of Medieval Scientific Manuscripts. Guide Book and Encoding Plan*, München 1986

3. *Storia della descrizione*

1383. BESSON, Alain, *Medieval Classification & Cataloguing: Classification Practices and Cataloguing Methods in France from the 12th to the 15th Centuries*, Caldecote, Biggleswade, Beds. 1980
1384. DEROLEZ, Albert, *Les catalogues de bibliothèques*, Turnhout 1979 (*Typologie des sources du moyen âge occidental*, 31) ☞ 153
1385. MONFRIN, Jacques, *La description des manuscrits dans le catalogue de la bibliothèque de Benoît XIII (Pedro de Luna)*, in *Du copiste au collectionneur. Mélanges d'histoire des textes et des bibliothèques en l'honneur d'André Vernet*. Textes réunis par NEBBIAI DALLA GUARDA, Donatella – GENEST, Jean-François, Turnhout 1998 (*Bibliologia. Elementa ad librorum studia pertinentia*, 18), 375-382
1386. GASNAULT, Pierre, *Observations paléographiques et codicologiques tirées de l'inventaire de la librairie pontificale de 1369*, «Scriptorium», 34 (1980), 269-275

1387. HÄRTEL, Helmar, *Zur Geschichte der Erschließung mittelalterlichen Handschriften. Ein Abriß unter besonderen Berücksichtigung von Beispielen aus dem norddeutschen Raum*, in *Die Erforschung der Buch- und Bibliotheksgeschichte in Deutschland*, hrsg. v. ARNOLD, Werner – DITTRICH, Wolfgang – ZELLER, Bernhard, Wiesbaden 1987

1388. NEBBIAI DALLA GUARDA, Donatella, *Classifications et classements*, in *Histoire des bibliothèques françaises. Les bibliothèques médiévales du VI^e siècle à 1530*, éd. par VERNET, André, Paris 1988, 373-393 ☞ 153

1389. NEBBIAI DALLA GUARDA, Donatella, *I documenti per la storia delle biblioteche medievali (secoli IX-XV)*, Roma 1992

1390. NEBBIAI DALLA GUARDA, Donatella, *La description du livre au XV^e siècle: pratiques et modèles*, in *Pratiques de la culture écrite en France au XV^e siècle*. Actes du colloque international du CNRS, Paris, 16-18 mai 1992, organisé en l'honneur de Gilbert Ouy par l'unité de recherche «Culture écrite du Moyen Âge tardif», éd. par ORNATO, Monique – PONS, Nicole, Louvain-la-Neuve 1995, 473-497 ☞ 154

1391. VIAN, Paolo, *Dal Platina al Bishop: esperienze di indicizzazione in Biblioteca Vaticana fra XV e XX secolo*, in *Fabula in tabula* (**26**), 245-299

1392. VIAN, Paolo, *Esperienza catalografica e modelli istituzionali in Biblioteca Vaticana nel XVIII secolo: la «Praefatio generalis» del catalogo degli Assemani (1756)*, in *La buona lingua della polvere. Cataloghi, repertori e lessici tra erudizione, narrativa e politica*. Atti della terza tavola rotonda della Fondazione Ezio Franceschini, in collaborazione con la Sovrintendenza Archivistica per la Toscana (Firenze- Certosa del Galluzzo, 4 dicembre 1995), a cura di SANTI, Francesco, Firenze 1998 (*Fondazione Ezio Franceschini. Opuscoli*, 12), 25-64

4. *Catalografia e risorse elettroniche*

1393. ADORISIO, Antonio Maria, *I beni librari manoscritti e il loro censimento*, in *Le catalogage automatisé des manuscrits* (**1428**), 395-398

1394. AMOS, Thomas L., *A «First-Level» Approach to Sharing Information from Manuscript Description Databases*, in *The Use of Computers* (**75**), 1-18

1395. AMOS, Thomas L., *Manuscript Census Record*, in *Bibliographic Access* (**1403**), 181-186

1396. AMOS, Thomas L., *The Hill Monastic Manuscript Library's Computer assisted Cataloguing Project*, in *Bibliographic Access* (**1403**), 63-74

1397. BAKER, Colin F., *Towards a Database of the Arabic Manuscripts in The British Library: a Case History*, in *IFLA Council and General Conference*, 66 (2000), http://www.ifla.org/IV/ifla66/papers/087-141e.htm

1398. BARBERO, Giliola – SMALDONE, Stefania, *Il linguaggio SGML-XML e la descrizione dei manoscritti*, «Bollettino AIB», 40 (2000), 159-179

1399. BEINEMER, P. F. – GEURTS, A. J., *Computer supported Codicography of Medieval Manuscripts. An Evaluation of the PCC-Project*, in *Ontsluiting van middeleeuwse handschriften in de Nederlanden*, Verslag van studiedagen gehouden te Nijmegen, 30-31 maart 1984, Uitgegeven door GEURTS, A. J., Nijmegen 1987 (*Nijmeegse Codicologische Cahiers*, 8-9), 223-235

1400. BEIT-ARIÉ, Malachi, *La base de données codicologiques du «Hebrew Palaeography Project»: un outil pour la localisation et la datation des manuscrits*

médiévaux hébreux, in *Méthodologies informatiques et nouveaux horizons dans les recherches médiévales*, éd. par HAMESSE, Jacqueline, Turnhout 1992, 45-75 ☞ 17

1401. BEIT-ARIÉ, Malachi, *SFARDATA. The Henri Schiller Codicological Database of the Hebrew Palaeography Project, Jerusalem*, «Gazette du livre médiéval», 25 (1994), 24-29 ☞ 17
1402. BEIT-ARIÉ, Malachi, *The Codicological Data-Base of the Hebrew Palaeography Project: a Tool for Localising and Dating Hebrew Medieval Manuscripts*, in *Hebrew Studies.* Papers Presented at a Colloquium on Resources for Hebraica in Europe Held at the Oriental and African Studies University of London, 11-13 September 1989 / 11-13 Elul 5749, ed. by ROWLAND SMITH, Diana – SALINGER, Peter Shmuel, London 1991, 165-197 (= *The Makings of the Medieval Hebrew Book* (**5**), 41-73) ☞ 17
1403. *Bibliographic Access to Medieval and Renaissance Manuscripts: a Survey of Computerized Data Bases and Information Services*, ed. by STEVENS, Wesley M., New York 1991 (*Primary Sources and Original Works*, 1, 3/4)
1404. BOURNARD, Lou – ROBINSON, Peter, *Vers un standard européen de description de manuscrits: le projet MASTER*, in *Les documents anciens*, éd. par ANDRÉ, Jacques – CHABIN, Marie-Anne, Paris 1999 (n° spécial de «Document numérique», 3, 1-2 [1999]), 151-169
1405. *Computer Processing of Medieval Slavic Manuscripts: Proceedings of the First International Conference*, Blagoevgrad – Sofia 1995
1406. CORTHOUTS, Jan, *A Marc-Format for Mediaeval Codices*, «Gazette du livre médiéval», 11 (1987), 13-17
1407. DI MINNO, Bruno, *Ipotesi di un modello informatico per il recupero e la gestione dei dati delle schede*, in *Documentare il manoscritto* (**24**), 36-53
1408. DRIVER, Martha, *Medieval Manuscripts and Electronic Media: Observations on Future Possibilities*, in *New Directions* (**55**), 53-64
1409. EVANS, Max J. – WEBER, Lisa B., *MARC for Archives and Manuscripts. A Compendium of Practice*, Madison 1985
1410. FOLKERTS, Menso – KÜHNE, Andreas – SEGRE, Michael, *Der Aufbau einer Datenbank für die Geschichte der europäischen Mathematik im Mittelalter und der Renaissance*, «Berichte zur Wissenschaftsgeschichte», 11 (1988), 256-260
1411. FOLKERTS, Menso – KÜHNE, Andreas – SEGRE, Michael, *The International Computer Catalog of Medieval Scientific Manuscripts*, «Nuncius», 7, 1 (1992), 167-171
1412. FOSSIER, Lucie, *Manuscrit médiéval et informatique. Problèmes de constitution d'une base de données*, «Revue. Informatique et statistique dans les sciences humaines», 21 (1985), 109-122
1413. GERTZ, Janet – STOUT, Leon J., *The MARC Archival and Manuscripts Control (AMC) Format: a New Direction in Cataloging*, «Cataloging and Classification Quarterly», 9, 4 (1989), 5-25
1414. GEURTS, A. J. – GRUIJS, Albert – VAN KRIEKEN, J., *Codicographie en computer. Proeve van een leidraad voor het beschrijven van handschriften (PCC-Project)*, Nijmegen 1983 (*Nijmeegse Codicologische Cahiers*, 1)
1415. GEURTS, A. J. – GRUIJS, Albert – VAN KRIEKEN, J. – VEDER, William R., *Codicography and Computer*, «Polata knigopisnaja», 17-18 (1987), 4-29
1416. GRUIJS, Albert, *L'informatique au service de la codicographie: le SDDR dans le*

projet PCC à l'Université de Nimègue aux Pays-Bas, in *Probleme der Bearbeitung* (**62**), 205-232

1417. GRUIJS, Albert – HOLAGER, Per, *A Plan for Computer Assisted Codicography of Medieval Manuscripts*, «Quaerendo», 11, 2 (1981), 95-127
1418. GUILLAUMONT, Agnès, *Medium. Base de données sur le manuscrit médiéval à l'Institut de recherche et d'histoire des textes*, in *Le catalogage automatisé des manuscrits* (**1428**), 408-414
1419. GUILLAUMONT, Agnès – MINEL, Jean-Luc, *Medium, base de données sur le manuscrit médiéval. Un exemple d'application en histoire des sciences*, in *The Use of Computers* (**75**), 57-64
1420. GUILLAUMONT, Agnès – MINEL, Jean-Luc, *Medium: Database for Medieval Manuscripts*, in *Bibliographic Access* (**1403**), 29-38
1421. HAHN, Nan L., *The Future of Computerized Manuscript Catalogue. A Proposal*, in *The Use of Computers* (**75**), 41-56
1422. HAHN, Nan L., *Three Steps from Typewriter to Catalogue: the Benjamin Catalogue for the History of Science*, in *Bibliographic Access* (**1403**), 11-28
1423. HAMER, Richard, «*Mss.*»: *A Database for Western Medieval Manuscripts*, «Gazette du livre médiéval», 9 (1986), 7-11
1424. KÜHNE, Andreas, *A Manuscript Databank for the History of Mathematics in Medieval and Renaissance Europe*, in *Bibliographic Access* (**1403**), 51-62
1425. KÜHNE, Andreas, *Der Aufbau und die Nutzungsmöglichkeiten einer Datenbank der mathematischen Handschriften des Mittelalters und der Renaissance*, in *The Use of Computers* (**75**), 123-140
1426. KÜHNE, Andreas, *Eine Datenbank der mathematischen Handschriften des Mittelalters*, in *Papers from the International Workshop for the Use of Computers in Cataloging Manuscripts*, hrsg. v. FOLKERTS, Menso – KÜHNE, Andreas, München 1990 (*Algorismus*, 4), 123-140
1427. LALOU, Élisabeth, *Une base de données sur les manuscrits enluminés des bibliothèques: collaboration entre chercheurs et bibliothécaires*, «Bulletin des bibliothèques de France», 46, 4 (2001), 38-42
1428. *Le catalogage automatisé des manuscrits* (= *The Automated Manuscript Cataloguing*). Actes du Séminaire de la Commission des manuscrits et livres anciens ou rares de LIBER, éd. par KOCH, Hans-Albrecht – SCHNELLING, Heiner, Roma – Graz 1992 (= «The Liber Quarterly», 1 [1991], 363-472)
1429. MAYO, Hope, *MARC Cataloguing for Medieval Manuscripts: An Evaluation*, in *Bibliographic Access* (**1403**), 93-152
1430. MAYO, Hope, *Standards for Description, Indexing and Retrieval in Computerized Catalogs of Medieval Manuscripts*, in *The Use of Computers* (**75**), 19-40
1431. MACCRANK, Lawrence, *Manuscripts and Informatics: Progress and Prospects*, in *Bibliographic Access* (**1403**), 159-180
1432. MENTZEL-REUTERS, Arno, *Vorüberlegungen zu einer Handschriftendatenbank*, «Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie», 41 (1994), 479-499
1433. MURANO, Giovanna, *Introduzione a Codex: un database per la descrizione dei codici medievali*, «Archivi e computer», 2 (1992), 145-153
1434. NIUTTA, Francesca, *The Italian Digital Library (BDI). A Survey*, in *ELAG (European Library Automation Group) 2002. Semantic Web and Libraries*. 26th Library System Seminar, Rome, 17-19 April 2002, http://www.ifnet.it/elag2002/papers/pap2.html ☞ 33
1435. OUY, Gilbert, *Catalogage automatisé. La realisation d'un vieil espoir*, in *Le catalogage automatisé des manuscrits* (**1428**), 365-372

1436. OUY, Gilbert, *La tour de Babel informatique*, in *Metodologie informatiche* (**50**), 102-111; 210-213
1437. OUY, Gilbert, *L'avenir des répertoires de manuscrits médiévaux. L'ordinateur apportera-t-il le salut ou le chaos?*, in *Probleme der Bearbeitung* (**62**), 197-204
1438. OUY, Gilbert, *Vers des bases de données sur les manuscrits médiévaux: pour un code descriptif normalisé à plusieurs niveaux*, «Gazette du livre médiéval», 20 (1992), 1-7 ☞ 171
1439. PIAZZONI, Ambrogio, *Banche di incipit*, in *Bilan et perspectives des études médiévales en Europe*. Actes du premier Congrès européen d'études médiévales, Spoleto, 27-29 maggio 1993, éd. par HAMESSE, Jacqueline, Louvain-la-Neuve 1995 (*Fédération internationale des instituts d'études médievales. Textes et études du Moyen Âge*, 3), 485-493
1440. SAHLI, Nancy, *MARC for Archives and Manuscripts. The AMC Format*, Chicago 1985
1441. SÁNCHEZ MARIANA, Manuel – LÓPEZ BERNALDO DE QUIRÓS, María Jesús, *Automatización de catálogos de manuscritos en España*, in *Le catalogage automatisé des manuscrits* (**1428**), 388-394
1442. SCHIPKE, Renate, *Central Cataloguing of Medieval Manuscripts in the Eastern Provinces of Germany*, in *Bibliographic Access* (**1403**), 39-50
1443. SCHIPKE, Renate, *Die zentrale Katalogisierung mittelalterlicher Handschriften in der DDR*, in *The Use of Computers* (**75**), 81-90
1444. SCHIPKE, Renate, *L'«Inventaire central des manuscrits médiévaux» conservés en République Démocratique Allemande*, «Gazette du livre médiéval», 4 (1984), 8-10
1445. STEVENS, Wesley M., *Problems and Proposals for Machine Readable Manuscripts Catalogues*, in *The Use of Computers* (**75**), 149-176
1446. STOCKDALE, Rachel, *Automated Cataloguing of Manuscripts at the British Library*, in *Le catalogage automatisé des manuscrits* (**1428**), 402-407
1447. TOUWAIDE, Alain, *The Corpus of Greek Medical Manuscripts: A Computerized Inventory and Catalogue*, in *Bibliographic Access* (**1403**), 75-92
1448. VAN EGMOND, Warren, *Principles for Computer Catalog Descriptions of Medieval Scientific Manuscripts*, in *The Use of Computers* (**75**), 109-122
1449. VAN EGMOND, Warren, *The Future of Manuscript Cataloguing*, in *Bibliographic Access* (**1403**), 153-158
1450. VIAL, Mireille, *Patrimoine et nouvelles technologies: les manuscrits musicaux du Moyen Âge de la Bibliothèque interuniversitaire de Montpellier*, «Bulletin des bibliothèques de France», 43, 6 (1998), 76-69
1451. WATSON, Rowan, *Automation and the Medieval Manuscript: Out of MARC and into the Web*, «Gazette du livre médiéval», 31 (1997), 41-46

5. *Repertori di cataloghi*

1452. BEYLOT, Robert – RODINSON, Maxime, *Répertoire des bibliothèques et des catalogues de manuscrits éthiopiens*, Paris – Turnhout 1995 (*Documents, études et répertoires publiés par l'Institut de recherche et d'histoire des textes*) ☞ 161
1453. COULIE, Bernard, *Répertoire des bibliothèques et des catalogues de manuscrits arméniens*, Turnhout 1992 (*Corpus Christianorum*) ☞ 161

1454. CRANZ, F. Edward, *A Microform Corpus of the Indexes to Printed Catalogues of Latin Manuscripts Before 1600 A. D.*, New London 1982 ☞ 161
1455. CRANZ, F. Edward, *A Microform Corpus of Unpublished Inventories of Latin Manuscripts Before 1600 A. D.*, New London 1988 ☞ 161
1456. DESREUMEAUX, Alain, avec la collaboration de BRIQUEL-CHATONNET, Françoise, *Répertoire des bibliothèques et des catalogues de manuscrits syriaques*, Paris 1991 (*Documents, études, répertoires publiés par l'IRHT*) ☞ 161
1457. DOLBEAU, François – PETITMENGIN, Pierre, *Indices librorum. Catalogues anciens et modernes des manuscrits médiévaux en écriture latine. Sept ans de bibliographie (1977-1983)*, Paris 1987 (*Bibliothèque de l'École normale supérieure. Guides et inventaires bibliographiques*, 3)
1458. *Gesamtindex mittelalterlicher Handschriftenkataloge. Kumulation der Register der seit 1945 in der BRD erschienenen Handschriftenkataloge. Mikroficheausgabe*, Stand 1. 7. 1995, erstellt v. d. Handschriftenabtlg. d. Staatsbibl. z. Berlin – Preuß. Kulturbesitz unter Verwdg. d. Erfassungen d. Seminars f. latein. Philologie d. MA d. Univ. Freiburg i. Br., 2. erw. Aufl. 2000
1459. *Handbuch der Handschriftenbestände in der Bundesrepublik Deutschland*, hrsg. v. DBI, I. *Baden-Württemberg, Bayern, Berlin (West), Bremen, Hamburg, Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Schleswig-Holstein*, bearb. v. BRANDIS, Tilo – NÖTHER, Ingo, Berlin 1992
1460. KRISTELLER, Paul Oscar, *Latin Manuscript Books before 1600: a List of the Printed Catalogues and Unpublished Inventories of Extant Collections*, 4th rev. and enlarged edition by KRÄMER, Sigrid, München 1993 (*Monumenta Germaniae Historica, Hilfsmittel*, 13) ☞ 161
1461. MARTÍN ABAD, Julián, *Manuscritos de España. Guía de catálogos impresos*, Madrid 1989 (*Suplemento*, Madrid 1994)
1462. *Répertoire des bibliothèques et des catalogues de manuscrits grecs de Marcel Richard*, troisième édition entièrement refondue par OLIVIER, Jean-Marc, Turnhout 1995 (*Corpus Christianorum*) (1ª ed. 1964) ☞ 161
1463. RICHLER, Benjamin, *Guide to Hebrew Manuscript Collection. Jerusalem*, Jerusalem 1994 (*Publications of the Israel Academy of Sciences and Humanities, Section of Humanities*)

6. *Iniziative di catalogazione*

1464. ADORISIO, Antonio Maria, *Per il censimento dei manoscritti delle biblioteche italiane: strumenti, progetti in corso, prospettive*, in *Metodologie informatiche* (**50**), 23-38
1465. AUTENRIETH, Johanne, *Handschriftenkataloge – Datierte Handschriften: zur Lage in Deutschland*, in *Les manuscrits datés* (**38**), 30-32
1466. BAROFFIO, Bonifacio, *I manoscritti liturgici italiani: ricerche, studi, catalogazione. IV (1980-1991)*, «Le fonti musicali in Italia. Studi e ricerche», 5 (1991), 7-129
1467. BAROFFIO, Bonifacio, *I manoscritti liturgici: loro individuazione e descrizione*, in *Documentare il manoscritto* (**24**), 67-85
1468. BOYLE, Leonard, *Programmi di catalogazione di manoscritti della Biblioteca Apostolica Vaticana*, in *Metodologie informatiche* (**50**), 65-70
1469. BOZZOLO, Carla – ORNATO, Ezio, *L'étude quantitative du livre médiéval et la*

catalographie des manuscrits datés, in *Les manuscrits datés* (**38**), 40-43 ☞ 167

1470. CREFF, Jean-Arthur, *Quelle informatisation pour le Catalogue général des manuscrits des bibliothèques publiques de France?*, «Gazette du livre médiéval», 39 (2001), 42-45
1471. GARAND, Monique-Cécile, *Le Catalogue des manuscrits datés: histoire de l'entreprise*, in *Les manuscrits datés* (**38**), 1-6 ☞ 163
1472. GUMBERT, J. Peter, *IIMM. Illustrated Inventory of Medieval Manuscripts. Inventaire Illustré de Manuscrits Médiévaux. Illustriertes Inventar Mittelalterlicher Manuskripte. Introduction. Rules. Instructions*, Jerusalem 1991 ☞ 162
1473. GUMBERT, J. Peter, *Inventaire illustré de manuscrits médiévaux*, «Gazette du livre médiéval», 5 (1984), 11-13 ☞ 162
1474. HEINZER, Felix, *Aspekte der Katalogisierung liturgischer Handschriften. Erfahrungen bei der Bearbeitung des Bestandes St. Peter perg. der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe*, «Codices manuscripti», 10 (1984), 98-105
1475. HEINZER, Felix, *Les catalogues des manuscrits de la «Deutsche Forschungsgemeinschaft»*, «Gazette du livre médiéval», 4 (1984), 6-8 ☞ 159
1476. PALMA, Marco, *Un progetto di informazione sui codici datati in alfabeto latino*, in *Il linguaggio della biblioteca. Scritti in onore di Diego Maltese*, a cura di GUERRINI, Mauro, Firenze 1994, 519-523
1477. *Principes et méthodes de catalogage des manuscrits grecs de la collection du Centre Dujčev*. Actes de la table ronde, Sofia, 21-23 août 1990, éd. par ATSALOS, Basileios *et al.*, Thessaloniki 1992
1478. STEINMAN, Martin, *Der Katalog der datierten Handschriften in Unterricht und Forschung*, in *Les manuscrits datés* (**38**), 34-38 ☞ 167
1479. UNTERKIRCHER, Franz, *Katalog der datierten Handschriften gestern – heute – morgen*, in *Les manuscrits datés* (**38**), 8-11 ☞ 167
1480. VON SCARPATETTI, Beat, *Le Catalogue des manuscrits datés: un instrument pour l'histoire du livre à la charnière du Moyen Âge et de l'époque moderne*, in *Les manuscrits datés* (**38**), 59-65 ☞ 167
1481. ZAMPONI, Stefano, *Per la catalogazione dei manoscritti datati in Italia*, «Gazette du livre médiéval», 20 (1992), 8-15 ☞

SITOGRAFIA ORIENTATIVA
(ultima verifica dei link: 15 ottobre 2002)

I. SITI DI DOCUMENTAZIONE BIBLIOGRAFICA

1. *Pagine web e Opac di biblioteche*

a) *Opac*

Italia

1482. www.aib.it
1483. www.iccu.sbn.it ☞ 30
1484. http://www.aib.it/aib/opac/repertorio.htm
1485. http://www.aib.it/aib/lis/opac2.htm
1486. http://www-urbs.vatlib.it/

Estero

1487. http://portico.bl.uk/gabriel/ ☞ 31
1488. http://www.hbz-nrw.de/produkte_dienstl/toolbox/index.html
1489. http://www.dbilink.de/
1490. http://copac.ac.uk/copac/

b). *Pagine web di biblioteche*

Italia

1491. http://www.alice.it/library/net.lib/lnethome.htm
1492. http://www.biblio.polito.it/it/documentazione/biblioit.html

Europa

1493. http://www.biblio.polito.it/it/documentazione/biblioeu.html
1494. http://dspace.dial.pipex.com/town/square/ac940/eurolib.html

Mondo

1495. http://sunsite.berkeley.edu/Libweb/
1496. http://www.unesco.org/webworld/portal_bib/Library_Websites/

II. SITI DI RIVISTE

1. *Solo on line*

1497. *Bibliotime*: http://www.spbo.unibo.it/bibliotime/
1498. *Discipline del libro*: http://www.uniud.it/libroantico/discipline/
1499. *Reti medievali rivista*: http://www.storia.unifi.it/_RM/rivista/default.htm ☞ 31
1500. *Scrineum*: http://dobc.unipv.it/scrineum/scrineum.htm ☞ 31

2. *Cartacee con versione (parziale o integrale) on line*

1501. *Abbey Newsletter*: http://palimpsest.stanford.edu/byorg/abbey

1502. *Avisos de la Real Biblioteca di Madrid*: http://www.patrimonionacional.es/realbiblioteca/
1503. *Gazette du livre médiéval*: http://www.oeaw.ac.at/ksbm/glm/glm.htm
1504. *Manuscripta orientalia*: http://orient.thesa.ru/welcome.cgi?5:1
1505. *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik*: http://www.uni-koeln.de/phil-fak/ifa/zpe/index.html

3. *Pagine pubblicitarie*

1506. *Revue d'histoire des textes*: http://irht.cnrs-orleans.fr/RHT.htm
1507. *Scriptorium*: http://www.scriptorium.be/scriptorium.htm ☞ 32
1508. *Traditio*: http://ccat.sas.upenn.edu/jod/traditio/traditio.html

III. Bibliografie (selezione)

1509. *Bibliografia dei manoscritti beneventani (BMB)*: http://www.let.unicas.it/links/bmb/flf-bmb.html ☞ 34
1510. *Bibliographie faksimilierten Handschriften*: http://www.kfunigraz.ac.at/ub/sosa/faksbib/index.html
1511. *Bibliographie zu den Handschriften der österreichischen Nationalbibliothek*: http://www.oeaw.ac.at/ksbm/lit/fr_8500.htm
1512. *Bibliographie zur Layout-Entwicklung mittelalterlicher Handschriften*: http://ella.phil.uni-freiburg.de/RomSeminar/LehrstuhlRaible/FrankBiblioSeiten.html
1513. *Das Layout des Kodex: Schreiben im Mittelalter* (file pdf): http://www.phil.uni-erlangen.de/~p1bbk/Materialien/LayoutdK.pdf
1514. *Electronic Palaeography*: http://www.geocities.com/Athens/Aegean/9891/palaeog.html
1515. *Guida informatica al manoscritto patristico latino*: http://www.sismelfirenze.it/manopatri/form.asp
1516. *Historische Hilfswissenschaften (Universität Bamberg)*: http:// www.uni-bamberg.de/~ba5hh1/hilfswiss/
1517. *Medieval and Modern Manuscript Catalogues*: http://www.english.uiuc.edu/wright/msscat.htm
1518. *Medieval Manuscripts in Microform and Facsimile*: http://www.english.uiuc.edu/wright/Microform.htm
1519. *Paleography and Codicology: Introductory Bibliography (by Martin Irvine)*: http://www.georgetown.edu/labyrinth/subjects/mss/paleobib.html

IV. Cataloghi di manoscritti on line

1520. *Testi sulla problematica della catalogazione elettronica e on-line* (in traduzione italiana): www.let.unicas.it (pagine M. Palma) ☞ 172

1. *Liste di cataloghi e/o link a cataloghi on line*

a) *Generali*

1521. *Repositories of Primary Sources*: http://www.uidaho.edu/special-collections/other.repositories.html

b) *Cumulativi*

Austria

1522. *Handschriftenbestände in Österreich*: http://www.oeaw.ac.at/~ksbm/k4.htm

Germania

1523. *Deutsches Bibliotheksinstitut*:
http://www.dbilink.de/homepage.html (non più aggiornato)
1524. *Manuscripta Mediaevalia*: www.manuscripta-mediaevalia.de ☞ 33

Paesi Bassi

1525. *Bibliotheca Neerlandica Manuscripta*: http://www.leidenuniv.nl/ub/bnm/

Usa

1526. *National Union Catalogue of Manuscript Collections*:
http://lcweb.loc.gov/coll/nucmc/nucmc.html.

c) *Singole biblioteche*

Danimarca

1527. *Königlichen Bibliothek Kopenhagen*: http://www.kb.dk/elib/mss/index2-en.htm

Francia

1528. *Bibliothèque nationale de France*: www.bnf.fr ☞ 31, 35

Gran Bretagna – Irlanda

1529. *British Library Manuscripts Catalogue*: http://molcat.bl.uk/
1530. *ISOS. Irish Script on Screen*: http://www.isos.dcu.ie/

Italia

1531. *Progetto di Biblioteca Digitale Italiana*: cfr. http://www.superdante.it/ e
http://www.ifnet.it/elag2002/papers/pap2.html.

2. *Modelli di catalogazione on-line*

1532. *Electronic Access to Medieval Manuscripts*: http://www.hmml.org/eamms/ ☞ 32
1533. *European Manuscript Server Initiative*:
http://gandalf.hit.uib.no/vol/emsi/emsi.html
1534. *MANUS*: http://www.iccu.sbn.it/docmano.htm#MANUS
1535. *MASTER*: http://www.cta.dmu.ac.uk/projects/master/ ☞ 32

a) *Un caso esemplare*

1536. *Codices Electronici Ecclesiae Coloniensis*: http://www.ceec.uni-koeln.de/

b) *Liste di manoscritti non catalogati*

1537. *Uncatalogued Manuscript Control Center, De Ricci Project*:
http://members.aol.com/dericci/umcc/umcc.html ☞ 34

c) *Lista di nuove acquisizioni*

1538. *Répertoire international de manuscrits et incunables nouvellement acquis par les bibliothèques publiques*:
http://irht.cnrs-orleans.fr/cipl/Acquis/Acquis01.htm ☞ 34

3. *Banche dati di manoscritti*

a) *Senza criterio comune*

1539. *The Digital Scriptorium*: http://sunsite.berkeley.edu/Scriptorium/ ☞ 33

b) *Categorie specifiche*

1540. *An International Catalogue of Medieval Scientific Manuscripts*:
http://jordanus.ign.uni-muenchen.de/cgi-bin/iccmsm?seite=home&sprache=en
1541. *Database of alchemical manuscripts:*
http://www.levity.com/alchemy/alch_mss.html
1542. *Donne e cultura scritta nel Medioevo:*
http://edu.let.unicas.it/womediev/index.html
1543. *Handschriftencensus*:
http://www.uni-marburg.de/hosting/census/welcome.html ☞ 34
1544. *Index analytique des Catalogues de manuscrits hagiographiques latins publiés par les Bollandistes*:
http://bhlms.fltr.ucl.ac.be/default.htm
1545. *Medieval Logical Manuscripts- Forschungsprojekt von L. M. de Rijk und E. P. Bos*:
http://www.etcl.nl/derijk/rbquery.htm
1546. *Petrarcae Codices latini*:
http://217.233.174.85/wwwroot/clm_default.htm#Petrarcae codices Latini
1547. *Repertorium Chronicarum: a Bibliography of the Manuscripts of Medieval Latin Chronicles*:
http://www.cs.msstate.edu/~kl13/

V. FILMOTECHE

1. *Di singole istituzioni*

1548. *Hill Monastic Manuscript Library*: http://www.hmml.org/
1549. *Institute of Microfilmed Hebrew Manuscripts*:
http://jnul.huji.ac.il/imhm/imhm.htm
1550. *IRHT - Medium*: http://irht.cnrs-orleans.fr/medium_frame.htm ☞ 34
1551. *Vatican Film Library*: http://www.slu.edu/libraries/vfl/

2. *Altre liste tematiche dei microfilm posseduti da singole istituzioni*

1552. *Istituto di Storia del Diritto Italiano, Catalogo dei microfilm*:
http://www.historia.unimi.it/
1553. *MGH-Bibliothek, Mikrofilme von Hss*:
http://www.mgh.de/bibliothek/katalog.html
1554. *Mikrofilmverzeichnis kanonistischer Handschriften am Lehrstuhl für Kirchenrecht der Bayerischen Julius-Maximilians-Universität Würzburg:*
http://www.theologie.uni-wuerzburg.de/prak/thkr/gesamt.htm

1555. *Stephan Kuttner Institute of Medieval Canon Law Microfilm Index:* http://www.lrz-muenchen.de/~SKIMCL/index_e.htm
1556. *Universität Würzburg*: http://www.theologie.uni-wuerzburg.de/prak/thkr/gesamt.htm

VI. IDENTIFICAZIONE DI TESTI

1557. *Manuscript Research. Identifying Texts and Locating Secondary Literature*: http://www.english.uiuc.edu/wright/mssbib.htm

VII PUBBLICAZIONI ON-LINE

1. *Inediti*

1558. *Università di Cassino. Archivio produzione scientifica*: http://www.let.unicas.it/links/news/flf-newslsa.html. ☞ 32

2. *Editi*

1559. *Casa editrice Ervin Rauter di Augsburg*: http://www.erwin-rauner.de/. *Halm-schen Kataloge der Münchner lateinischen Handschriften* (Clm) e anastatica di W. Wattenbach, *Das Schriftwesen in Mittelalter* ☞ 25, 32, 133
1560. *Gallica – BnF*: http://gallica.bnf.fr (Briquet) ☞ 32, 32
1561. *Firenze University Press*: http://epress.unifi.it/periodici.htm
1562. *Ministero beni e attività culturali. Sistema archivistico nazionale. Sezione rarità*: http://archivi.beniculturali.it/Biblioteca/indicerarita.html ☞ 32
1563. *Tagliente, Lo presente libro*: http://www.adh.bton.ac.uk/schoolofdesign/ma.course/06/LCallig01.html.
1564. *Università di Cassino. Materiali didattici per la paleografia latina*: http://www.let.unicas.it/links/didattica/palma/testi.html. ☞ 32

VIII. MUSEI E MOSTRE

1. *Vetrine di musei reali*

1565. *American Museum of Papermaking - Institute of Paper Science and Technology, Atlanta, USA*: www.ipst.edu.
1566. *Istituto centrale per la patologia del libro*: http://www.patologialibro.beniculturali.it/italiano/italiano.htm.
1567. *Musée conservatoire du parchemin et de l'écriture, Duras, Francia*: http://www.artisans-d-art.com/nicolini/Site_Nicolini_en/Services.htm
1568. *Museo del papiro di Siracusa, Siracusa, Italia:* http://www.sistemia.it/museopapiro/
1569. *Museo della carta e della filigrana di Fabriano, Fabriano, Italia*: http://www.museodellacarta.com/.
1570. *Österreichisches Papiermachermuseum Laakirchen-Steyrermühl, Vienna, Austria*: http://members.vienna.at/difr/papiermachermuseum

1571. *Swiss Paper Museum and Museum for Writing and Printing, Basilea*: www.papiermuseum.ch

2. *Esempi di musei e mostre virtuali*

1572. *Bibliothèque nationale de France* (BnF) (cfr. ad es.: «L'art du livre arabe»): www.bnf.fr
1573. *Dresden: Treasures from the Saxon State Library*: http://lcweb.loc.gov/exhibits/dres/dresintr.html
1574. *ECPA. A Virtual Exhibition of the Ravages of Dust, Water, Moulds, Fungi, Bookworms and other Pests*: http://www.knaw.nl/ecpa/expo.htm
1575. *National Libraries Treasures of Europe*: http://www.ddb.de/gabriel/treasures/entree.html
1576. *The most of... collections University of Virginia Library*: http://www.lib.virginia.edu/exhibits/most/
1577. Link ad altre mostre: http://altedrucke.staatsbibliothek-berlin.de/linksammlung/

IX. Didattica

1. *Sintesi*

1578. *A Beginner's Guide to Medieval Palaeography*: http://www.ucl.ac.uk/%7Euczchjl/index.htm
1579. *Historia da escritura en Galicia*: http://www.usc.es/~troia/paleo/paleogal.html
1580. *Interpreting Ancient Manuscripts*: http://www.earlham.edu/~seidti/iam/interp_mss.html
1581. *Mediaeval and Renaissance Ring*: http://club.bdway.com/flo/
1582. *Medieval and Renaissance Book Production - Manuscript Books:* http://www.ukans.edu/~bookhist/medbook1.html
1583. *Medieval Manuscript Manual*: http://www.ceu.hu/medstud/manual/MMM/index.html.
1584. *Medieval manuscripts as Primary Sources*: http://sunsite.berkeley.edu/Scriptorium/Class/
1585. *Uni Heidelberg*: http://www.ub.uni-heidelberg.de/helios/fachinfo/www/kunst/digi/scriptorium/

2. *Software didattico*

1586. *Curso de paleografia latino-hispano-americana*: http://members.tripod.com/vhaj/index.htm
1587. *Ductus Palaeography Course - Medieval Multimedia*: http://www.medieval.unimelb.edu.au/ductus/
1588. *École nationale des chartes. Cours de paléographie*: http://www.enc.sorbonne.fr/coursenligne.htm
1589. *Esempi di scritture con trascrizione a cura di Marco Palma*: www.let.unicas.it
1590. *Medieval Paleography, Dave Postles, Univ. di Leicester, 1999*: http://www.le.ac.uk/elh/pot/wsussex/wsussex.html
1591. *Paleografia greca Fordham University*: http://www.fordham.edu/halsall/byzantium/paleog.html

1592. *Slides videolezioni codicologia Consorzio Nettuno*: http://www.uninettuno.it/nettuno/italian/docenti/bacheca.asp?idProf=56&idCorso=28&idmat=300&idTCor=1

X. ARGOMENTI SPECIFICI (esempi)

1. *Papiro*

1593. *ABZU Regional Index: Egypt – Papyrology*: http://www-oi.uchicago.edu/oi/dept/ra/abzu/abzu_regindx_egypt_pap.html ☞ 36
1594. *American Society of Papyrologists*: http://classics.uc.edu/asp/home_index.htm
1595. *APIS - Advanced Papyrological Information System*: http://www.columbia.edu/cu/lweb/projects/digital/apis/index.html
1596. *Association Internationale de Papyrologues - International Association of Papyrologists*: http://www.ulb.ac.be/assoc/aip/
1597. *Catalogue des papyrus littéraires grecs et latins* (Mertens-Pack3): http://www.ulg.ac.be/facphl/services/cedopal/MP3/index.html
1598. *Centro di Studi Papirologici - Papiri Demotici*: http://siba2.unile.it/csp/
1599. *Heidelberger Gesamtverzeichnis der griechischen Papyrusurkunden Ägyptens*: http://www.uni-heidelberg.de/institute/fak8/papy/hagedorn/
1600. *Istituto Papirologico «G. Vitelli»*: http://www.ino.it/~annalisa/pap_it.html
1601. *Papyrology Home Page*: http://www.personal.umich.edu/~jmucci/papyrology/
1602. *POxy. Oxyrynchus on line*: http://www.csad.ox.ac.uk/POxy/
1603. *Princeton University Library Papyrus Home Page*: http://www.princeton.edu/papyrus/
1604. *Rassegna degli strumenti informatici. Università di Bologna – Fonti papiracee*: http://www.rassegna.unibo.it/papiri.html
1605. *Recording, Processing and Archiving Carbonized Papyri*: http://www.cs.hut.fi/papyrus
1606. *Scrolls from the Dead Sea*: http://www.ibiblio.org/expo/deadsea.scrolls.exhibit/intro.html
1607. *Siracusa, Museo del Papiro*: http://www.sistemia.it/museopapiro/
1608. *The Carlsberg Papyrus Collection*: http://www.hum.ku.dk/cni/papcoll/index.html
1609. *The Duke Papyrus Archive*: http://odyssey.lib.duke.edu/papyrus/texts/homepage.html
1610. *The Tebtunis Papyri Collection*: http://sunsite.berkeley.edu/APIS/index.html
1611. *The University of Michigan Papyrus Collection*: http://www.lib.umich.edu/pap/

1. *Pergamena*

1612. *An analysis and Review of Parchment Making Literature and Recipes*: http://avalon.albuquerque.nm.us/resume/outlaw/parch_lit.html

2. *Carta e filigrane*

a) *Repertori*

1613. *Archive of Papers & Watermarks in Greek Manuscripts*: http://www.bates.edu/Faculty/wmarchive/ (parte della *The Watermark Initiative*: http://abacus.bates.edu/Faculty/wmarchive/wm-initiative/) ☞ 55

1614. *Glockenwasserzeichen*: http://mailbox.univie.ac.at/Friedrich.Simader/wz/glocke.htm
1615. *Le filigrane degli archivi genovesi, riproduzione del lavoro omonimo del Briquet*: http://linux.lettere.unige.it/briquet/
1616. *The Thomas L. Gravell Watermark Archive*: www.lib.udel.edu/ud/spec/findaids/gravell.htm ☞ 55
1617. *Watermarks in Incunabula printed in the Low Countries*: http://watermark.kb.nl/ ☞ 36, 55
1618. *WZMA. Wasserzeichen des Mittelalters*: http://www.oeaw.ac.at/~ksbm/wz/wwwdb/index.htm ☞ 55

b) *Associazioni*

1619. *British Association of Paper Historians*: http://www.baph.freeserve.co.uk/
1620. *International Association of Paper Historians*: http://www.paperhistory.org/ ☞ 56

c) *Progetti di ricerca*

1621. *A Shape Retrieval System for Watermark Images*: http://www.unn.ac.uk/iidr/research/wmarks/wmarks.html ☞ 57
1622. *Wasserzeichenkartei Piccard*: http://www.lad-bw.de/aktneu/18picc.htm ☞ 55

d) *Divulgazione*

1623. *Paper on line*: http://www.paperonline.org/ http://www.paperonline.org/

3. *Pigmenti*

1624. *Emrath, Volkert: «Einige alte Pigmente und Farbstoffe*: http://www.emrath.de/pigmente.htm

4. *Legatura*

a) *Generalità*

1625. *Bookbindings in the British Library*: http://vincent.bl.uk/cgi-bin/muscat_highlighter_first_match ☞ 36

b) *Associazioni*

1626. *Arbeitskreis für die Erfassung und Erschließung Historischer Bucheinbände (AEB)*: http://aeb.sbb.spk-berlin.de/ ☞ 36

c) *Basi di dati*

1627. *Datenbank für gotische Einbandstempel*: http://www.hab.de/forschung/de/stempel/index.htm ☞ 36

d) *Esposizioni*

1628. *Werner Hohl, Die Kunst des Bucheinbandes, Vom Mittelalter bis zur Gegenwart* (catalogo di una mostra): http://www.kfunigraz.ac.at/ub/sosa/einband/ausstellungskatalog/index.html ☞ 36

e) *Terminologia*

1629. *Bookbinding and the Conservation of the Book: a Dictionary*: http://palimpsest.stanford.edu/don/don.html ☞ 36

5. *Manoscritti musicali*

1630. *Cantus*: http://publish.uwo.ca/~cantus/
1631. *Gregorianischer Choral*: http://www.aiscgre.de/gregorianik/gregorianik.html
1632. *The Gregorian Chant Home page*: http://www.music.princeton.edu/chant_html/

XI. Portali

1. *USA*

1633. *Labyrinth*: http://data.georgetown.edu/labyrinth/display.cfm ☞ 35
1634. *ORB. The Online Reference Book for Medieval Studies*: http://orb.rhodes.edu

2. *Germania*

1635. *Düsseldorfer Virtuelle Bibliothek. Rara*: http://www.uni-duesseldorf.de/ulb/sonders.html ☞ 35
1636. *Internetquellen zu Handschriften (Stadt- und UB Frankfurt am Main)*: http://www.stub.uni-frankfurt.de/webmania/lhsn.htm ☞ 35
1637. *Mediaevum.de. Mittelalterliche Handschriften*: http://manuscripta.mediaevum.de/ ☞ 35
1638. *Staatsbibliothek Berlin, Die Virtuelle Welt des alten Buches*: http://altedrucke.staatsbibliothek-berlin.de/linksammlung/ ☞ 35
1639. *VL Geschichte Handschriftenkunde/Kodikologie*: http://www.vl-ghw.uni-muenchen.de/kodikologie.html\ ☞ 35
1640. *VL-DE Geschichte: Mittelalter: Handschriften (Stuart Jenks)*: http://www.phil.uni-erlangen.de/~p1ges/ma/ma_hschr.html ☞ 35, 35

3. *Gran Bretagna*

1641. *HoBo*: http://www.english.ox.ac.uk/hobo/
1642. *Palaeography. Developing the National Resource*: http://www.palaeography.ac.uk/background.doc (prototipo di thesaurus: http://193.63.81.251/index.html) ☞ 35

4. *Francia*

1643. *Menestrel*: http://www.ccr.jussieu.fr/urfist/omedirht.htm ☞ 35

5. *Svizzera*

1644. *Codices*: http://www.codices.ch/ ☞ 35

6. *Italia*

1645. *Reti medievali*: http://www.retimedievali.it
1646. *SISMEL*: http://www.sismelfirenze.it
1647. *Spolia*: http://www.spolia.it/index.htm

XII. Immagini di manoscritti e miniature

1. *Siti generali*

1648. *GAHOM: Groupe d'anthropologie historique de l'Occident médiéval*: http://www.ehess.fr/centres/gahom/images.htm.
1649. *Labor altes Buch*: http://www.ib.hu-berlin.de/a_buch/
1650. *Manuscript Images Markup Language*: http://www.raqoon.com/miml
1651. *The Index of Christian Art*: http://www.princeton.edu/~ica/ ☞ 37

2. *Collezioni*

1652. *California, Los Angeles, Index of Medieval Medical Images Database*: http://www.medsch.ucla.edu/som/neurobio/immi/immihtml.htm
1653. *Choix de miniatures des manuscrits de l'Université de Liège*: http://www.ulg.ac.be/libnet/enlumin/enl01.htm
1654. *Corpus of Insular, Anglosaxon and Early Norman Art*: http://mahan.wonkwang.ac.kr/link/med/manuscript/insular/corphome.htm
1655. *Den Haag, Koninklijke Bibliotheek*: http://www.kb.nl/kb/manuscripts/index_nl.html
1656. *Early manuscripts at Oxford University*: http://image.ox.ac.uk/
1657. *Illuminierte Handschriften aus Oesterreich*: http://mailbox.univie.ac.at/Friedrich.Simader/hssdata.htm
1658. *Le Centre d'Art Roman Marcel Durliat, Moissac (France/Tarn-et-Garonne)*: http://www.frenchcom.com/moissac/centre2.htm
1659. *Liège, Bibliotheque de l'Université, Choix de miniatures des manuscrits*: http://www.ulg.ac.be/libnet/enlumin/enl01.htm
1660. *Lyon, Bibliothèque municipale, Base «Enluminures»*: http://sgedh.si.bm-lyon.fr/dipweb2/phot/pages/presentation.htm
1661. *Orléans, Bibliothèque municipale, 1600 enluminures des 165 manuscrits enluminés*: http://irht.cnrs-orleans.fr/medium_nt/owa.exe/images.icono?t=2
1662. *Oxford, Bodleian Library, Towards an Image catalogue*: http://www.bodley.ox.ac.uk/dept/scwmss/wmss/medieval/browse.htm
1663. *Paris, BnF, Le roi Charles V et son temps*: http://www.bnf.fr/enluminures/accueil.htm
1664. *Paris, BnF, Naissance de la culture française*: http://www.bnf.fr/loc/bnf0003.htm
1665. *Pensylvania, Upenn Library, Bibliotheca Schoenbergensis*: http://www.library.upenn.edu/special/gallery/schoenberg/schoenberg.html
1666. *The Camelot Project*: http://www.lib.rochester.edu/camelot/cphome.stm
1667. *The Cary Collection at the Rochester Institute of Technology*: http://wally.rit.edu/cary/manuscripts/
1668. *Utah. Paging Through Medieval Lives*: http://www2.art.utah.edu/Paging_Through/
1669. *Vendôme, Bibliothèque municipale, 2500 enluminures des 192 manuscrits enluminés*: http://irht.cnrs-orleans.fr/medium_nt/owa.exe/images.icono?t=1

3. *Singoli manoscritti (esempi)*

1670. *Brut. The Manuscript Images*: http://images.umdl.umich.edu/b/brut/
1671. *Ee.3.59. The Life of King Edward the Confessor*: http://www.lib.cam.ac.uk/mss/Ee.3.59/

1672. *Karlsruhe, Badische Landesbibliothek, Thomas Le Myésier, Breviculum ex artibus Raimundi Lulli electum*:
http://www.ub.uni-freiburg.de/referate/04/lullus-ikonographie.htm
1673. *Les Tres Riches Heures du Duc de Berry*:
http://www.christusrex.org/www2/berry/berry1.html
1674. *Reichenauer Schulheft*:
http://www.uni-potsdam.de/u/lingtri/schulheft/index.html
1675. *The Aberdeen Bestiary Project*:
http://www.clues.abdn.ac.uk:8080/besttest/alt/comment/best_toc.html
1676. *The Cantigas de Santa Maria*: http://www.pbm.com/~lindahl/cantigas/
1677. *The Electronic Sermo Lupi ad Anglos*:
http://www.cif.rochester.edu/~mjbernst/wulfstan/sermo_index.html
1678. *Vita Sancti Wilfridi*:
http://www.arts.unimelb.edu.au/amu/projects/menu/wilfrid_info.html

XIII. Forum e liste di discussione

1679. *DISKUS. Diskussionliste für Handschriftenbearbeiter (Marburg)*:
http://www.thomas-numberger.de/cgi-bin/lwgate/DISKUS/ ☞ 37
1680. *Exlibris*: http://palimpsest.stanford.edu/byform/mailing-lists/exlibris/ ☞ 37
1681. *Medtext*: http://www.mun.ca/mst/medtext/ ☞ 37
1682. *The Watermark Discussion List*:
http://abacus.bates.edu/Faculty/wmarchive/wm-initiative/watermarks/index.html ☞ 37

XIV. Enti e istituzioni di ricerca

1. *Italia*

1683. *Istituto centrale per il catalogo unico delle biblioteche italiane e per le informazioni bibliografiche*: http://www.iccu.sbn.it/ ☞ 30
1684. *Istituto centrale per la patologia del libro*:
http://www.patologialibro.beniculturali.it/
1685. *Ministero dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica*:
http://www.murst.it/
1686. *Ministero per i beni e le attività culturali. Ufficio centrale per i beni librari, le istituzioni culturali e l'editoria*: http://www.librari.beniculturali.it/
1687. *SISMEL - Società Internazionale per lo Studio del Medioevo Latino, Firenze*:
http://sismel.meri.unifi.it
1688. *Sistema Archivistico Nazionale*: http://www.archivi.beniculturali.it/
1689. *SPFM - Scuola di Paleografia e Filologia Musicale, Cremona*:
http://spfm.unipv.it/

2. *Estero*

1690. *Bibliotheksstiftung Otto Pächt*: http://www.univie.ac.at/paecht-archiv/
1691. *Council on Libraries and Information Resources*: http://www.clir.org/
1692. *Deutsches Bibliotheksinstitut, Berlin (DBI)*: http://www.dbilink.de

1693. *École nationale des chartes*: http://www.enc.sorbonne.fr/
1694. *European Commission on preservation and Access, European Preservation Information Center*: http://www.knaw.nl/ecpa/
1695. *Historical Manuscripts Commission promoting the UK's Archival Inheritance*: http://www.hmc.gov.uk/
1696. *IFLA. Section on Rare Books and Manuscripts*: http://www.ifla.org/VII/s18/srbm.htm
1697. *Institut de recherche et d'histoire des textes (IRHT/CNRS)*: http://irht.cnrs-orleans.fr/
1698. *Kommission für Schrift- und Buchwesen des Mittelalters der Österreichischen Akademie der Wissenschaften*: http://www.oeaw.ac.at/ksbm/k.htm
1699. *Northeast Document Conservation Center*: http://www.nedcc.org/

XV. Associazioni

1. *Italia*

1700. *Associazione italiana paleografi e diplomatisti*: http://dobc.unipv.it/scrineum/Annuario/Annuario.htm

2. *Estero*

1701. *APICES, Association paléographique internationale: culture, écriture, société*: http://irht.cnrs-orleans.fr/cipl/apices.htm ☞ 34
1702. *Association Internationale des Papyrologues*: http://www.ulb.ac.be/assoc/aip/
1703. *CIPL, Comité international de paléographie latine*: http://irht.cnrs-orleans.fr/

Indice degli autori

ADAMS, Paul: 1087
ADAMS, F. A.: 1128
ADAMS, J. N.: 636
ADORISIO, Antonio Maria: 247, 1129, 1334, 1335, 1393, 1464
AFSHÂR, Îraj: 488
AKIMUŠKIN, O. F.: 1
ALESSI, M.: 1113
ALEXANDER, Jonathan G.: 909, 1005, 1321
ALEXANDER, Shirley M.: 979, 980
ALEXANDRE, Jean-Louis: 1130
ALEXANDRE-BIDON, Danièle: 437
ALEXANDRU, Stefan: 793
ALLEGREZZA, Franca: 80
ALLISON, Robert W.: 521, 522
ALPUENTE, Jesús: 463
ALTURO I PERUCHO, Jesús: 248
ÁLVAREZ MÁRQUEZ, Carmen: 794
AMELUNG, Peter: 523, 1088, 1089, 1090
AMMANNATI, Giulia: 1336
AMOS, Thomas: 1394, 1395, 1396
ANDERSON, Jeffrey C.: 828
ANDORLINI, Isabella: 315
ANDRÉ, Jacques: 1404
ANDRÉ-SALVINI, Beatrice: 633
ANGELI, Anna: 661, 662
ANSALONE, Mario: 396
ANTONIOTTI, Paola: 606
APPLEYARD, David L.: 2
ARDUINI, Franca: 1337, 1338
ARNALL I JUAN, M. Josepa: 135
ARNOLD, Werner: 1387
ASOR ROSA, Alberto: 12
ATANASOVA, Nina: 524
ATSALOS, Basile: 169, 1477
AUBAILLY, Jean-Claude: 99
AUSTIN, Gabriel: 1131
AUTENRIETH, Johanna: 253, 1339, 1465
AVARUCCI, Giuseppe: 1366
AVRIL, François: 1006
AVRIN, Leila: 3

BAER, Norbert S.: 967
BAIRATI, Aurelio: 409
BAKER, Colin F.: 1397
BAKER, Don: 489, 518
BALARD, Michel: 302
BALISTER, Christian: 1287
BANIK, Gerhard: 417
BANKS, Doris H.: 201
BARAS, Élisabeth: 1091
BARBER, Giles: 1092, 1093, 1094
BARBERO, Giliola: 170, 1398
BARENDS, Willem G. H.: 1310
BARKER, Nicholas: 94
BAROFFIO, Bonifacio G.: 136, 1373, 1466, 1467
BARONI, Sandro: 981
BARRAL I ALTET, Xavier: 15, 1016
BARRANDON, Jean-Noel: 928
BASCAPÉ, Giacomo C.: 171
BASILE, Corrado: 342, 343, 344, 663
BASTIANINI, Guido: 664, 665
BATAILLON, Louis J.: 35, 1068
BATTELLI, Giulio: 1069, 1070
BAUMGARTNER, Emmanuèle: 834
BAURMEISTER, Ursula: 1132
BAUTIER, Robert-Henri: 1021
BAVAVÉAS → LE LÉANNEAC-BAVAVÉAS, Marie-Thérèse
BAYER, G.: 369
BAYERL, Günther: 79
BAZZANI, Giovanni: 410
BEARMAN, Frederick A.: 1133, 1134
BEAUD-GAMBIER, Marie José: 1369
BEENTJES, Lucas B.: 575
BEINEMER, P. F.: 1399

BEIT-ARIÉ, Malachi: 4, 5, 6, 81, 82, 137, 249, 491, 492, 786, 795, 1400, 1401, 1402
BENNETT, Phillip E.: 118
BENSON, Robert L.: 906
BENT, Margaret: 316
BENTON, John F.: 317, 318
BERGERON, Réjean: 887
BERMEJO MARTÍN, J. Bonifacio: 1102
BERNARDINI, Mauro: 1137
BERNASCONI (REUSSER), Marina: 604, 929
BERNHARD, Michael: 1278
BERSCHIN, Walter: 130, 829
BERTANI, Duilio: 315
BERTHIER, Annie: 141
BERTOLDI, Maria Elena: 202
BESSON, Alain: 1383
BEST, Stephen P.: 930
BEYLOT, Robert: 1452
BIANCHI, Francesco: 83, 397, 735
BICCHIERI, Marina: 319
BIDDLE, Martin: 618
BIERBRIER, Morris L.: 361
BINEBINE, Ahmed-Chouqui: 37
BISCHOFF, Bernhard: 830
BISCHOFF, Frank M.: 398, 399, 736, 737, 738, 807, 808, 831, 1036
BLACK, James: 365
BLAKE, C. Ballif: 420
BLANCHARD, Alain: 39, 666, 710
BLANK, Horst: 138
BLASSELLE, Bruno: 161
BLATTMANN, Marita: 84
BLETON, Jean: 605
BLOOM, Jonathan M.: 493
BOGDÁN, I.: 468
BOGHARDT, Martin: 66
BOILLON, Bernard: 162
BOMMARITO, Domenico: 982
BONA, Jerry L.: 873
BONA QUAGLIA, Luciana: 606
BORGIA, Luigi: 171, 1214
BORRACCINI VERDUCCI, Rosa Marisa: 1366
BORRI, Giammario: 1366
BOSCH, Gulnar: 85, 132
BOTTANI, Carlo Enrico: 409
BOUD'HORS, Anne: 494
BOUET, Pierre: 943
BOULESTREAU, Nicole: 834
BOURGAIN, Pascale: 424
BOURLET, Caroline: 634
BOURNARD, Lou: 1404
BOUYER, Christian: 425
BOWMAN, Alan K.: 635, 636
BOYD, Susan A.: 1179
BOYLE, Leonard E.: 202, 283, 284, 1071, 1468
BOZZACCHI, Giampiero: 285, 739
BOZZOLO, Carla: 7, 250, 251, 301, 740, 821, 832, 833, 834, 1037, 1469
BRADFORD, Gerald M.: 660
BRAECMAN, Willy Louis: 983
BRANDIS, Tilo: 86, 1459
BRASHEAR, William A.: 637
BRASWELL MEANS, Laurel Nichols: 203, 809
BRAVO GARCÍA, Antonio: 204
BRÉJOUX, Jacques: 452, 453
BRENNI, Vito Joseph: 205, 206
BREPOHL, Erhard: 984, 985
BRESCIANI, Edda: 723
BRESLAUER, Bernard H.: 1096
BRETON-GRAVEREAU, Simone: 339
BRIQUEL, Dominique: 638
BRIQUEL-CHATONNET Françoise: 796, 1456
BRIQUET, Charles-Moïse: 525
BROIA, Daniele: 320, 321
BROSHI, Magen: 420, 421
BROWN, David: 618
BROWN, Margaret: 177
BROWN, Michelle: 173, 371, 639, 931
BROWNRIGG, Linda L.: 45, 49
BRUCKNER, Ursula: 1139
BRUGALLA TURMO, Emilio: 1097
BRUNELLO, Franco: 910
BRUNELLO, Mauro: 769
BRUNEL-LOBRICHON, Geneviève: 835
BÜCKLOW, Spike: 932, 933
BUDNY, Mildred: 797
BÜLOW-JACOBSEN, Adam: 345, 346
BUOVOLO, Donatella: 397
BURGER, Joachim: 400, 401
BURGIO, Lucia: 934
BURNS, Robert I.: 426
BUSONERO, Paola: 31, 427, 443, 444,

462, 479, 480, 526, 560, 741, 742, 767
BUSSOTTI, Laura: 935
BYKOVA, G. Z.: 1007
BYRNE, Donal: 1025

CACOUROS, Michel: 1072
CAINS, Anthony: 936
CALEGARI, Manlio: 585, 586
CAMBIANO, Giuseppe: 630
CAMBRIA, Raffaella: 607, 929, 937
CAMMARERI, Michel: 1098
CAMPIONI, Rosaria: 290
CANART, Paul: 83, 139, 207, 208, 252, 286, 325, 495, 496, 497, 607, 735, 768, 1045, 1140, 1288, 1340, 1341
CANFORA, Luciano: 630
CAPASSO, Mario: 140, 174, 640, 667, 668, 669, 670, 671, 673, 688, 1141
CARBONCINI, Maria Pia: 935
CARERI, Maria: 287, 820
CARLI, Enzo: 1214
CARLUCCI, Chiara: 1243
CARRIÓN GÚTIEZ, Manuel: 1142, 1143
CARSWELL, John: 132
CARVIN, Denis: 1104, 1144
CASAGRANDE (MAZZOLI), Maria Antonietta: 31, 87, 209, 769, 770
CASTAGNARI, Giancarlo: 20, 64, 428, 429, 587, 588, 589, 590, 597
CASTELLUCCI, Emilio: 935
CASWELL, Jean M.: 798
CATALDI PALAU, Annaclara: 1145
CÁTEDRA, Pedro M.: 89, 119
CATZIDACHIS, Théano: 1370
CAUDERLIER, Patrice: 641
CAVACIOCCHI, Simonetta: 63
CAVAGNA, Anna Giulia: 1099
CAVALLO, Guglielmo: 288, 322, 621, 630, 631, 632, 642, 672, 673, 696, 697, 711, 712, 851, 1288
CAVALLOTTI, Pietro Luigi: 409, 410
CEPPARI, Maria Assunta: 1214
CERRUTI, Luigi: 606
CETICA, Maurizio: 315
CEVINI, Paolo: 454
CHABIN, Marie-Anne: 1404
CHAHINE, Claire: 372, 385, 1325, 1326
CHAMBERS, Anne: 1146
CHARTIER, Roger: 733, 905, 924, 1092, 1124
CHATELAIN, Jean-Marc: 48
CHAVANNES-MAZEL, Claudine A.: 888
CHEMELLI, Aldo: 591
CHIAPPA MAURI, Luisa: 592
CHRISTIE-MILLER, Ian Russel: 527
CIARDI DUPRÉ DAL POGGETTO, Maria Grazia: 962, 998, 1342
CIMINO, Giuditta: 59
CIOMARTAN, Dan A.: 934
CLARK, Robin J. H.: 930, 934, 938, 939
CLARK, Willene B.: 1017
CLARKE, Mark: 940, 941, 942, 987
CLARKSON, Christopher: 403, 1147, 1148, 1289
CLOONAN, Michèle Valérie: 1149
COCKERELL, Douglas: 1290
COCKERELL, Sydney M.: 1150
COCKSHAW, Pierre: 51
COCKX-INDESTEGE, Elly: 1151, 1310
COHEN-MUSHLIN, Aliza: 1046, 1047, 1048, 1049
COLEMAN, William E.: 528
COLIN, Georges: 1094, 1112, 1152, 1201
COLLINGS, Thomas: 498
CONDELLO, Emma: 71
CONSONI, Claudia: 386, 430
CONSTABLE, Giles: 906
CONTAMINE, Geneviève: 30
COQ, Dominique: 832, 833, 834
CORON, Sabine: 1153
CORTHOUTS, Jan: 1406
COSENTINO, Luigi: 319
COSTANTINI SCALA, F.: 960
COTTEREAU, Émilie: 889
COULIE, Bernard: 1453
COUPRY, Claude: 605, 943, 957
COWAN, Janet: 43
CRAIG-MCFEELY, Julia: 316
CRANZ, F. Edward: 1454, 1455
CREFF, Jean-Arthur: 1470
CRESPO NOGUEIRA, Carmen: 181
CRISCI, Edoardo: 422, 674, 675
CROISET VAN UCHELEN, A. R. A.: 849, 1012
CROISET VAN UCHELEN, Ton: 1266
CROWN, Alan D.: 499
CULOT, Paul: 1154

CURTO, Silvio: 347
CUTURI, Maria Cecilia: 29

DACHS, Karl: 1343
DA GRAÇA PERICÂO, Maria: 178
D'AGOSTINO, Marco: 311, 475, 735, 873, 1188, 1302
DALARUN, Jacques: 820
DAL POZ, Lorena: 929
D'ALVERNY, Marie-Thérèse: 1344
DANE, Joseph A.: 759
DANIELS, Marcus A. M.: 930
DAVIES, Martin: 1192
DAVISON, Peter: 210
DE BIASI, Pierre-Marc: 431, 432
DE BIGNICOURT, Marie-Caroline: 348, 349
DE BUSTAMANTE, Irene: 463
DE' CATERINA, Maria Giovanna: 397
DE CENIVAL, Jean-Louis: 643
DECKERS, Joseph: 620
DECORTE, Jos: 1073
DE FRANCESCO, Giuliana: 767
DE GELAS, Jos: 529
DEGNI, Paola: 644, 645, 767
DE GREGORIO, Giuseppe: 71, 1288
DE HAMEL, Christopher F. R.: 210, 836, 911, 912, 913
DE LA CHAPELLE, Arianne: 530, 531
DE LA MARE, Albinia: 1050
DÉLANGE, Élisabeth: 349
DEL CARMINE, Piero: 323, 607, 768, 929, 937, 962, 963
DELÉANI, Simone: 76
DEL FABBRO, Marina: 837
DEL PIAZZO, Marcello: 171
DE MARINIS, Tammaro: 1155, 1156
DE MÉRINDOL, Christian: 1157, 1158
DÉMIANS D'ARCHIMBAUD, Gabrielle: 1144
DENNIS, Rodney G.: 743
DENOËL, Sophie: 944
DE PEDRO, Javier: 463
DERENZINI, Giovanna: 593, 594
DE REU, Martine: 945, 972, 976
DE ROBERTIS, Teresa: 1378
DÉROCHE, François: 41, 70, 141, 373, 727, 728
DEROLEZ, Albert: 88, 89, 90, 253, 254, 255, 424, 774, 771, 774, 1031, 1291, 1345, 1384
DE SCHRYVER, Antoine: 1008
DESPRÉ, Jean-Paul: 324
DESREUMEAUX, Alain: 1456
DESSAUER, Rolph: 532
DESTREZ, Jean: 619, 1074
DEVAUCHELLE, Roger: 1159, 1160
DEVAUX, Yves: 1161
DEVEZEAUX DE LAVERGNE, Élisabeth: 946
DEVOTI, Luciana: 31, 767, 838, 839, 840, 1075, 1076
D'HAENENS, Albert: 620
DIARTE, Olga : 946
DÍAZ Y DÍAZ, Manuel C.: 256, 289
DIEHL, Edith: 1100
DI FEBO, Assunta: 33
DILG, Peter: 951
DI MAJO, Anna: 396, 404, 405, 406, 407
DI MINNO, Bruno: 1407
DI NATALE, Anna: 343, 344
DIRINGER, David: 163
DIRKSEN, Dieter: 326
DITTMAR, Suzy: 518
DITTRICH, Wolfgang: 1387
DIU, Isabelle: 48
DI ZIO, Simona: 497
DOBRZYCKI, Jerzy: 1346
DODA, Alberto: 311, 475, 873, 1188, 1302
DOIZY, Marie-Ange: 433, 1162, 1292
DOLBEAU, François: 175, 1457
DOLEZALEK, Gero: 1077
DONOVAN, Claire: 841
DORANDI, Tiziano: 36, 673, 676, 677, 678
DORESSE, Jean: 1163
DOSDAT, Monique: 943
DOUPLITZKY, Karine: 432
DOYLE, Ian: 176, 211
DREIBHOLZ, Ursula: 374, 1164
DRIVER, Martha: 1408
DUBOIS, Jacques: 1061
DUBRUCK, Edelgard: 99
DUDIN, René-Martin: 1101
DUKAN, Michèle: 772, 773, 822
DULIN, Laurent: 958
DUMMER, Jürgen: 782
DUNLOP, Louisa J. V.: 947, 1009

DUTTON, Yasin: 73
DUVAL, Alain: 349
DŽUROVA, Axinia: 143, 608

EASTON, Phoebe Jane: 1165
EBERHARD, Mundry: 569
EBERLEIN, Johann Konrad: 914
EISENLOHR, Erika: 408
ELEN, Albert J.: 469
ENDRESS, Gerhard: 144, 375
ENGELHART, Helmut: 615
ERFURT, Jürgen: 842
ESCOLAR, Hipólito: 8
ESCUDIER, Denis: 91
ESTÈVE, Jean-Louis: 500
ETHERINGTON, Don: 177
EVANS, Max J.: 1409

FACCHINI, Alessandro: 409, 410
FAHY, Connor: 470
FAIRBRASS, Sheila: 515
FANCINELLI, Maria Franca: 409
FARAGGIANA DI SARZANA, Chiara: 320, 321
FARIA, Maria Isabel: 178
FASTENRATH, Merle: 353
FAUDOUAS, Jean-Claude: 1103
FEDELI, Paolo: 632
FEDERICI, Carlo: 59, 83, 145, 247, 290, 291, 292, 293, 325, 404, 405, 406, 407, 427, 434, 533, 768, 1104, 1129, 1166, 1167, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1316
FELLER, Robert L.: 927
FELLOWS-JENSEN, Gillian: 294
FERA, Vincenzo: 861
FERRARI, Anna: 288, 296, 306, 314, 876
FERRAÙ, Giacomo: 861
FERY-HUE, Françoise: 820
FESSAS, Dimitrios: 409
FESTANTI, Maurizio: 1185
FISCHER, Barbara: 1293, 1294
FISCHER, Wolfdietrich: 144
FLEMING, L. E.: 501
FLÉTY, Julien: 1295
FLIEDER, Françoise: 348, 349, 609, 610
FOGELMARK, Staffan: 1168
FOLKERTS, Menso: 75, 1410, 1411, 1426
FOOT, Mirjam: 1105, 1106, 1169, 1170, 1171, 1172, 1173, 1174, 1175, 1176, 1177, 1178, 1237, 1238
FORGERIT, J. P.: 957
FORSTNER, Martin: 123
FOSSE, Brynjhulf: 679, 680, 693
FOSSIER, Lucie: 21, 1369, 1412
FOUCHÉ, Pascal: 142
FOUCHET, Marie-Hélène: 610
FOX, Peter: 936
FRANK, Barbara: 842
FRAZER, Margaret E.: 1179, 1382
FREDOUILLE, Jean-Claude: 76
FRENCH, Geoffrey: 11
FRIOLI, Donatella: 621, 810, 1038
FROST, Gary Link: 703, 1296
FUCHS, Robert: 294, 326, 327, 376, 915, 916, 917, 948, 949, 950, 951, 952, 996, 1010, 1011
FULACHER, Pascal: 433
FURLAN, Italo: 953

GACEK, Adam: 179, 1330
GACHET, Henri: 435, 595
GAITZSCH, Wolfgang: 646
GALLO, Italo: 146
GAMESON, Richard: 104, 811
GANZ, David: 811
GANZ, Peter: 74
GARAND, Monique-Cécile: 51, 1032, 1471
GARCÍA, Oscar: 463
GARGAN, Luciano: 1077
GARGIULO, Tristano: 24
GARLICK, Karen: 455
GASNAULT, Pierre: 257, 337, 1386
GASPARINETTI, Andrea Federico: 456
GASPARRI, Françoise: 820
GASTALDELLI, Ferruccio: 212
GASTGEBER, Christian: 502
GAYOSO CARREIRA, Gonzalo: 436
GEHL, Paul F.: 1180
GEISS, Jürgen: 1181
GENEST, Jean-François: 1078, 1385
GENTILI TEDESCHI, Massimo: 1372, 1373
GERACI, Giovanni: 723
GERARDY, Theodor: 457, 471, 534, 535, 536, 537
GERCKE, Hans: 950
GERSTEL, Sharon E. J.: 681

GERTZ, Janet: 1413
GESSINGER, Joachim: 842
GEURTS, A. J.: 1318, 1399, 1414, 1415
GIARDINA, Andrea: 632, 817
GIBSON, Margaret T.: 1321
GID, Denise: 1182, 1183, 1211
GIGLI, Bruno: 538
GILBERG, Mark: 682
GILISSEN, Léon: 744, 745, 760, 774, 775, 776, 843, 844, 954, 1012, 1013, 1108, 1297, 1331
GIMENO BLAY, Francisco María: 258
GIOFFREDI SUPERBI, Fiorella: 1202
GIORGETTI VICHI, Anna Maria: 1347
GIOVANNINI, Andrea: 295
GIOVÉ (MARCHIOLI), Nicoletta: 767, 1378
GIUNTINI, Lorenzo: 935
GLAISTER, Geoffrey Ashall: 180
GLATZER, Mordechai: 92, 777
GLÉNISSON, Jean: 165
GNIRREP, W. Kees: 182, 1298
GOLD, Leonard Singer: 81
GOLDSCHMIDT, Ernst Philipp: 1184
GOLOB, Nataša: 729, 1313, 1349
GÓMEZ RAGGIO, Francisco: 1109
GONÇALVES, Elsa: 296
GOODWAY, Martha: 472
GORRERI, Silvana: 1185
GOTTLIEB, Theodor: 1186
GOTTSCHER, Leandro: 387
GOULD, K.: 183
GOULET, Richard: 36
GOULET-CAZÉ, Marie-Odile: 36, 76
GOUSSET, Marie-Thérèse: 957, 958, 1014, 1015
GRAF, Klaus: 539
GRAND'HENRI, Jacques: 799
GRANGE, Maurice: 323, 607, 929, 937
GRANZOTTO, Orfea: 1187
GRAVELL, Thomas L.: 540
GREENBLATT, Charles: 421
GREENFIELD, Jane: 184, 1308
GRIEBENOW, W.: 611
GRIFFITHS, Jeremy: 124, 601, 921, 1171
GROSDIDIER DE MATONS, Dominique: 1188, 1288, 1299, 1317
GROSSE-STOLTENBERG, Robert: 541
GRUBMÜLLER, Klaus: 892
GRUIJS (GRUYS), Albert: 19, 473, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417
GRYSON, Roger: 423
GUARINO, Angelo: 480
GUASTI, Gisella: 1166
GUERRINI, Mauro: 1476
GUESDON, Marie-Geneviève: 141, 800
GUICHARD, Pierre: 437
GUICHARD, Vincent: 1300
GUIDA, Saverio: 300
GUILLAUMONT, Agnès: 1418, 1419, 1420
GUILMAIN, Jacques: 1026, 1027, 1028,
GUINARD, Pierre: 220
GUINEAU, Bernard: 61, 141, 955, 956, 957, 958, 959, 988, 989, 1300
GULLICK, Michael: 259, 388, 990, 1039, 1051, 1062
GUMBERT, J. Peter: 19, 93, 182, 260, 389, 622, 623, 704, 746, 747, 748, 778, 812, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 890, 891, 892, 1040, 1079, 1348, 1349, 1472, 1473
GÜNTHER, Hartmut: 340
GUYOT, Bertrand G.: 35

HABERDITZL, Anna: 417
HABLE SÉLASSIÉ, Sergew: 147
HABLOT, Laurent: 297
HAHN, Nan L.: 1421, 1422
HALDANE, Duncan: 1189
HALLEUX, Robert: 991
HALSTRICK, Christoph: 596
HAMER, Richard: 1423
HAMESSE, Jacqueline: 254, 283, 1033, 1362, 1399, 1439
HANNA III, Ralph: 813
HANNESSON, Rannver H.: 411
HARAN, Menhamen: 390, 682, 683, 684, 685, 686, 705, 706
HARLFINGER, Dieter: 27, 311, 475, 542, 543, 873, 1188, 1302
HARLFINGER, Johanna: 543
HARRAUER, Hermann: 364
HARRIS, Michael: 1176
HARRIS, William V.: 687
HART, James: 522
HÄRTEL, Helmar: 16, 62, 1387
HASENOHR, Geneviève: 820
HASS WEINBERG, Bella: 893, 894

HAUPT, Margaret: 43
HAUPTMANN, Andreas: 329
HAY, Louis: 438, 468, 536
HEDLUND, Monika: 1348
HEIDEMANN, Eckhart: 412
HEIDINGER, Alois: 544, 545
HEINZER, Felix: 1474, 1475
HELLINGA, Lotte: 16, 72, 94
HELLWIG, Friedemann: 546
HELWIG, Hellmuth: 1110
HENDRIKS, Ignace H. M.: 350, 351
HENSEN, Steven L.: 1374
HERMANS, Jos M. M.: 148, 1190, 1310, 1318, 1352
HERMENS, Erma: 1004
HERRMANN, Bernd: 401
HIDALGO BRINQUIS, María Carmen: 547
HILLENBRAND, Robert: 11
HILLS, Richard L.: 458, 459, 460, 461, 474, 503
HLAVÁČEK, Ivan: 149
HOBSON, Anthony Robert Alwyn: 1191, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 1199, 1200, 1201, 1202,
HOBSON, Geoffrey Dudley: 1111, 1203, 1204, 1205, 1206
HOFFMANN, Philippe: 67, 76, 895, 1207, 1288, 1299, 1317
HOHL, Werner: 1208, 1319
HOLAGER, Per: 1417
HOLTER, Kurt: 1112
HOLTZ, Louis: 95, 165, 851, 852, 853, 896
HOLWERDA, Douwe: 352
HOOGENDIJK, Francisca J.: 647
HOOGVLIET, Margriet: 1352
HORDINSKI, P.: 1250
HORN, K.: 611
HOULIS, Konstantinos: 1104, 1167, 1301, 1315
HUGONNARD-ROCHE, Henri: 36
HUISMAN, Gerda C.: 148
HUMBERT, Geneviève: 490, 504, 505, 749, 1080
HUMMEL, Susanne: 401
HUMPHREYS, K. W.: 298
HUNGER, Herbert: 9
HUNT, Tony: 992
HUNTER, Dard: 439
HUNZINGER, Christine: 67
HÜPPER, Dagmar: 22
HUREL, Daniel-Odon: 257
HUTTER, Irmgard: 1029
HÜTTERMAN, Aloys: 353

IEMOLO, Viviana: 1373
IMPAGLIAZZO, Giancarlo: 418
INNOCENTI, Piero: 1375
IPERT, Stéphane: 1162
IRIGOIN, Jean: 21, 96, 150, 185, 299, 475, 506, 507, 549, 550, 750, 854, 855, 897, 1063, 1091
IRMSCHER, Johannes: 782

JAKOBI (MIRWALD), Christine: 186, 187
JANSEN-SIEBEN, Ria: 812
JANZEN, Stefan: 218, 377, 624
JAŻDŻEWSKI, Konstanty K.: 1350
JILEK, Sonja: 625
JODOGNE, Pierre: 51
JOHN, James J.: 856
JOHNSON, D. W.: 1264
JOHNSON, William A.: 354, 689, 690, 691
JONES, Leslie Webber: 761, 762, 763, 764
JONSSÒN, Már: 213

KAHILA, Gila Bar-Gal: 420, 421
KARNAUKHOV, Viktor: 545
KASTALY, Beatrix: 1305
KATON, J. E.: 966
KEIL, Gundolf: 951
KELLER, Adriaan: 97, 261, 262, 779
KELLER, Hagen: 22, 892
KEMPTER, Gerda: 615
KER, Neil R.: 857
KHARAZIPOUR, Alireza: 353
KIREYEVA, Vilena: 413
KLAMT, Johann-Christian: 1003
KLEIN, Jan Willelm: 751
KLEVE, Knut: 679, 680, 692, 693
KLOCKENKÄMPER, Reinhold: 945, 976
KOCH, Hans-Albrecht: 1428
KOCH, Peter: 826
KORDES, Matthias: 858
KOROBELNIK, Georges: 485
KOUYMJIAN, Dickran: 1209, 1210

KOVACS, Nancy L.: 332
KRAMER, Bärbel: 865
KRÄMER, Sigrid: 1278, 1460
KRÄMER, Sybille: 826
KRAUSE, S.: 611
KRISTELLER, Paul Oscar: 1460
KRIVATSY, Nati H.: 1134
KROUPA, Jiří K.: 771
KRUSKA, Beate: 859
KÜHN, Hermann: 919
KÜHNE, Andreas: 75, 1410, 1411, 1424, 1425, 1426

LABIE-LEURQUIN, Anne-Françoise: 30, 820
LABORY, Gillette: 820
LACKNER, Franz: 544
LAFFITTE, Marie-Pierre: 188, 1132, 1183, 1211, 1212
LAIRD, Michael: 1213
LALOU, Élisabeth: 42, 98, 99, 648, 649, 650, 1427
LANDON, Richard: 284
LANG, Albert: 619
LANG, Patricia L.: 961, 966
LANHAM, Carol D.: 906
LANZA, Diego: 630
LARSEN, René: 378, 401
LATELLA, Fortunata: 300
LAUFER, Roger: 907
LAURIOUX, Bruno: 100, 101
LAVIER, Catherine: 1327
LEACH, Bridget: 360
LE BARS, Fabienne: 1212
LE BOULLUEC, Alain: 36
LECHNER, Joseph: 619
LECLERQ, Jean: 626
LECOINTE, Bernard: 164
LE DIVIDICH, Aude: 48
LEFÈVRE, Martine: 1153
LEFÈVRE, Sylvie: 820
LEHMANN, Henning: 1209
LEJEUNE, Rita: 620
LE LÉANNEC-BAVAVÉAS, Marie-Thérèse: 214, 508, 509, 510, 511
LEMAIRE, Jacques: 17, 151
LEONARDI, Claudio: 26, 621, 810, 846, 851
LE PRAT, André: 531
LEROY, Julien: 102, 103, 780, 781, 782
LEROY, Martine: 349
LEURQUIN → LABIE-LEURQUIN, Anne-Françoise:
LEWIS, Naphtali: 355, 356
LIGHT, Laura: 104
LIMBURG, Hans: 537
LIMONE, Oronzo: 1077
LINDBERG, Niels: 598
LINDGREN, Uta: 426, 466
LIPPARONI, Nora: 590, 599, 600
LOEBER, Edo G.: 461
LÖFFLER, Karl: 152
LOHSE, Hartwig: 537
LOKANADAM, B.: 379
LONGO, Oddone: 34
LÓPEZ BERNALDO DE QUIRÒS, María Jesús: 1441
LÓPEZ, Pablo L.: 463
LÓPEZ-VIDRIERO, Maria Luisa: 89, 119, 215
LOVETT, Patricia: 216
LOW, Manfred J. D.: 967
LOWDEN, John: 105
LOYAU, Hélène: 301
LUCÀ, Santo: 217, 320, 321
LUCARELLI, Franco: 323, 607, 768, 929, 937, 962, 963
LUCCHINI, Lucia: 735
LUCIANI, Antonio G.: 153
LUDWIG, Otto: 340
LUKASZEWICZ, Adam: 357
LUNA, Concetta: 1041
LUNELLI, Clemente: 591
LUPPE, Wolfgang: 865
LYALL, R. J.: 601

MACARTHUR, John Duncan: 768, 929, 962, 963, 964
MACCHI, Federico: 1113, 1217
MACCHI, Livio: 1113, 1218
MACCORMICK, Michael: 714
MACCRANK, Lawrence: 1431
MACMULLIN, B. J.: 752
MACMUNN, Meredith T.: 1017
MACNAMARA, Martin: 155
MADAS, Edit: 860
MAEHLER, Herwig: 865
MAGRINI, Sabina: 735

MAIERÙ, Alfonso: 908
MAÎTRE, Claire: 1130
MALAGUZZI, Francesco: 1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1224
MALARA, Carlo: 410
MALTESE, Corrado: 338
MANDÒ, Pier Andrea: 323, 607, 768, 929, 935, 937, 962, 963, 964
MANECKE, Mathias: 551
MANETZKI, Angelika: 218
MANFREDI, Antonio: 1332
MANFREDI, Manfredo: 367, 694, 702
MANIACI, Marilena: 14, 189, 263, 325, 397, 399, 414, 607, 735, 753, 754, 768, 783, 814, 824, 861, 862, 863, 864, 898, 1288, 1351, 1352
MANNING, Eugène: 52
MARCOS, Alfonso: 463
MARICHAL, Robert: 651
MARIOTTI, Sara: 464
MARKS, Philippa J. M.: 1114
MARTÍN ABAD, Julián: 1461
MARTIN, Henri-Jean: 48, 53, 733, 905, 924, 1092, 1124
MARTIN, Jean-Marie: 695
MARTÍNEZ DÍEZ, Alfonso : 204
MARTINI, Giuseppe Sergio: 1052
MASTRUZZO, Antonino: 627
MATEJIČ, Predrag: 476, 552
MATHEWS, Thomas F.: 961, 965, 966, 968
MATTOZZI, Ivo: 602
MAUTHE, Gabriele: 502
MAYO, Hope: 1429, 1430
MAYWALD-PITELLOS, Claus: 1320
MAZAL, Otto: 154, 155, 167, 264, 340, 1115, 1116, 1225, 1226, 1227, 1353
MAZUGA, V. I.: 1053
MAZZOLDI, Leonardo: 553
MAZZUCCO, Gabriele: 1228, 1229
MEIER, Christel: 22
MEIJERS, Marieke J.: 328
MEINERT, Christiane: 376
MENCI, Giovanna: 315, 358, 696, 702, 865
MENEI, Eve: 359
MENESTÒ, Enrico: 621, 851
MENTRÉ, Mireille: 1016
MENTZEL-REUTERS, Arno: 1432
MERIAN, Sylvie L. A.: 1230
MERTEN, Jürgen: 628
MESSERI SAVORELLI, Gabriella: 702
MICHON, Solange: 996, 1011
MIDDLETON, Bernard C.: 1231
MIETHKE, Jürgen: 130
MIGLIARDI ZINGALE, Livia: 158
MIGLIO, Luisa: 993
MILANESCHI, A.: 960
MILDE, Wolfgang: 62, 152, 265
MILIS, Ludovicus: 972
MILNER, Derek: 498
MINEL, Jean-Luc: 1419, 1420
MINUNNO, G.: 960
MIRIELLO, Rosanna: 1378
MISITI, Maria Cristina: 1246
MITA, Lucia: 396, 477
MITTLER, Elmar: 130
MOENS, Luc: 945, 972, 976
MONBEIG-GOGUEL, Catherine: 531
MONDRAIN, Brigitte: 801
MONFASANI, John: 687
MONFRIN, Jacques: 1385
MONJE AYALA, Mariano: 1117
MONKS, Peter Rolfe: 803
MONTECCHI, Giorgio: 54, 440, 866, 867, 868
MOOG, Gerhard: 415
MORANDI, Ubaldo: 1214
MORELLI, Marcello: 26, 810
MORELLI, Mirella: 106, 1373
MOSCHINI, Daniela: 554
MOSER, Dietz-Rüdiger: 951
MOŠIN, Vladimir A.: 555, 556
MOSSER, Daniel W.: 65, 557, 558
MOTTOLA, Francesco: 731
MOWERY, J. Franklin: 1134
MOYA DEL BAÑO, Francisca: 289
MRUSEK, Ralf: 326, 327, 329
MULDIYAROV, P. Ya.: 416
MUNAFÒ, Paola Franca: 14, 193, 427, 443, 444, 462, 463, 479, 480, 560
MUNDELL MANGO, Marlia: 1179
MUNK OLSEN, Birger: 815, 846, 899
MUÑOZ VIÑAS, Salvador: 994
MURANO, Giovanna: 1433
MURATOVA, Xenia: 1017
MUSTO, Ronald G.: 687
MUZERELLE, Denis: 83, 190, 191, 266,

267, 268, 269, 270; 271, 302, 303, 478, 765, 784, 785, 832, 833, 834, 869, 870, 1233, 1352
MYERS, Robin: 1176

NAGY, Péter: 468, 536
NASCIMENTO, Aires A.: 871, 1118, 1234, 1235
NEBBIAI DALLA GUARDA, Donatella: 1385, 1388, 1389, 1390
NEDDERMEYER, Uwe: 272, 273
NEEDHAM, Paul: 441, 559, 872, 1119
NEGRINI, Lucia: 397
NELSON, Robert S.: 873, 961, 966
NEUMÜLLERS-KLAUSER, Renate: 1236
NIUTTA, Francesca: 1434
NIX, Linda: 874
NIXON, Howard M.: 1237, 1238
NOEL, William: 1054
NÖTHER, Ingo: 1459
NOVÁK, A.: 995
NUVOLONI, Laura: 1239

OBBEMA, Pieter F. J.: 1042, 1064, 1065
OCCORSIO, S.: 960
OCHON, J. A.: 192
ODDOS, Jean-Paul: 1123
OLDONI, Massimo: 603
OLIVIER, Jean-Marc: 1462
OLTROGGE, Doris: 294, 327, 916, 917, 950, 951, 952, 996, 1010
O' MAHONY, Felicity: 1010
O' NEILL, John: 43
OPPITZ, Ulrich-Dieter: 1240, 1241
ORLANDI, Giovanni: 304
ORNA, Mary Virginia: 961, 965, 966, 967, 968
ORNATO, Ezio: 7, 10, 31, 36, 83, 87, 193, 250, 251, 263, 271, 274, 275, 276, 397, 427, 434, 442, 443, 444, 462, 463, 478, 479, 480, 560, 740, 785, 821, 832, 833, 834, 864, 875, 887, 1351, 1352 1469
ORNATO, Monique: 1390
OROFINO, Giulia: 814
ORSATTI, Paola: 107, 108, 735
OSLEY, Albert S.: 883
OSTOS, Pilar: 194
OTTERMANN, Annelen: 1242
OUY, Gilbert: 330, 802, 1018, 1055, 1354, 1355, 1435, 1436, 1437, 1438
OVERGAAUW, Eef: 277, 1043, 1356
OWEN, D. D. R.: 803

PACE, Valentino: 1373
PALAZZO, Eric: 816
PALMA, Marco: 106, 331, 397, 404, 405, 405, 406, 407, 697, 730, 735, 739, 767, 768, 876, 1357, 1358, 1359, 1378, 1476
PALMER, Nigel F.: 900
PANETTA, Marina: 1360
PANNEGA, Anna: 397
PAPPALARDO, Lighea: 319
PARDO, María Luisa: 194
PARKES, Malcom: 901
PARKINSON, Richard: 360
PARRY, Donald W.: 419, 420, 421
PARSONS, Peter John: 701
PASCALICCHIO, Francesca: 396, 1104, 1316
PASCHKE, Franz: 782
PASTENA, Carlo: 341
PASTERNAK, Nurit: 786
PASTOUREAU, Michel: 305
PEARSALL, Derek: 55, 124, 601, 921, 1171
PEARSON, David: 1107, 1239, 1247
PEBWORTH, Ted-Larry: 561
PECERE, Oronzo: 306
PÉCHOIN, Daniel: 142
PEDERSEN, Johannes P. E.: 11
PEEK, Maria F. J.: 1004
PELLEGRINI, Letizia: 902, 903
PERANI, Mauro: 109, 110, 111, 112, 113, 114
PERNIGOTTI, Sergio: 723
PERRIA, Lidia: 320
PETERSEN, Heinz: 1120
PETHERBRIDGE, Guy: 85, 132, 1302
PETIT, Jacques: 1093
PETITMENGIN, Pierre: 76, 904, 1457
PETRUCCI, Armando: 12, 562, 817, 1361
PETRUCCI NARDELLI, Franca: 1243, 1244, 1245, 1246
PETZOLD, Andreas: 997, 1019
PEYRAFORT-HUIN, Monique: 30
PIAZZONI, Ambrogio: 1439

PICCARD, Gerhard: 464, 563, 564
PICKWOAD, Nicholas: 1247, 1248, 1303
PIETROPAOLI, R.: 960
PIKE, Dana M.: 419
PINON, Laurent: 48
PINTAUDI, Rosario: 652
PIRANI, Francesco: 445
PIROZYNSKI, Jan: 62
POETHKE, Günter: 865
POGGI, Pasquale: 315
POLISTENA, Lucina: 497
POLÍVKA, Miloslav: 265
POLLARD, Graham: 755, 1249, 1304, 1321, 1333
POLOSIN, Valery: 877, 878, 879, 1056
PONS, Nicole: 1390
PORRES DE MATEO, Beatriz: 767
PORTER, Cheryl A.: 930, 969, 970
PORTER, Yves: 512
POSENER-KRIEGNER, Paule: 361, 653
POTTER, Esther: 1333
POULLE, Emmanuel: 307
POWITZ, Gerhardt: 424, 880, 1081, 1362, 1363
PRAŽÁC, J.: 156
PRATO, Giancarlo: 83, 311, 475, 825, 873, 1188, 1302
PRESTON, Jean F.: 803
PROSPERI, Cecilia: 1251
PUGLIA, Enzo: 698, 699, 700
PULSIANO, Phillip: 565
PUN, Thierry: 566
PUTTI, Maria Letizia: 33

QUAQUARELLI, Leonardo: 1196
QUARTULLO, G.: 960
QUESTA, Cesare: 28
QUILICI, Piccarda: 1121, 1122, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1258, 1315
QUIRKE, Stephen: 360
QUONDAM, Amedeo: 1256
QURAISHI, Salim: 513

RABY, Julian: 1259
RADICIOTTI, Paolo: 278
RAFFAELLI, Renato: 28, 787
RAGAB, Hassan: 362, 363
RAGNARD, Isabelle: 115
RAIBLE, Wolfgang: 826
RAMAN, Anny: 52
RAND, Edward Kennard: 788
RAUBER, Christian: 566
RAY CHAUDHURY, M.: 379
REBRIKOVA, N. L.: 416
REED, Ronald: 1260
REGNI, Marina: 347
REHREN, Thilo: 329
REYNHOUT, Lucien: 1034, 1035
RHODES, Dennis E.: 1095
RICHARD, Francis: 70, 141, 373, 514
RICHARD, Marcel: 1462
RICHLER, Benjamin: 1463
RICHWINE, L. J.: 961
RICKS, Stephen D.: 421
RIDOLFI, Roberto: 567
RIEDERER, J.,: 971
RINALDI, S.: 960
RIOU, Yves-François: 308
RISCHEL, Anna-Grethe: 515, 516
RIZZO, Silvia: 195, 279, 861
ROBERTS, Colin H.: 715
ROBERTS, Jane: 568
ROBERTS, Matt T.: 177
ROBINSON, Pamela R.: 56, 818
ROBINSON, Peter : 1404
RODINSON, Maxime: 1452
RODRÍGUEZ DÍAZ, Elena E.: 116, 194, 804
ROGÉ, Raymond: 257
ROMANO, Francesco Paolo: 319
ROMANO, Maria Claudia: 59
RONCALLI, Francesco: 707
ROOSEN-RUNGE, Heinz: 919, 920, 999
ROSENFELD, Randall A.: 332, 629, 766
ROSSI, Libero: 145, 1166
ROTILI, Rossana: 380
ROTTA, M.: 962
ROUSE, Mary A.: 196, 654, 905, 906, 1057, 1082, 1083,
ROUSE, Richard H.: 35, 196, 654, 905, 906, 1057, 1082, 1083
ROWLAND SMITH, Diana: 1402
ROY, Ashok: 927, 989
RUBY, Christine: 820, 827
RÜCK, Peter: 44, 60, 66, 309, 381, 382, 1036
RUGGIERO, Daniele: 418, 612

RUIZ GARCÍA, Elisa: 117, 157, 280
RUNNALLS, Graham A.: 118
RUPPRECHT, Hans-Albert: 158
RUYSSCHAERT, José: 1215
RYDER, Michael L.: 383, 384

SAENGER, Paul: 848
SAFFLE, Michael: 65
SAHLI, Nancy: 1440
SALINGER, Peter Shmuel: 1402
SALZMANN, Birgit: 333
SAMARAN, Charles: 334
SAMMURI, Paolo: 607
SÁNCHEZ MARIANA, Manuel: 119, 168, 1441
SANSOULET, Jean: 605
SANTI, Francesco: 26, 810, 1392
SANTORO, Marco: 1253
SANZ, Juana: 463
SARTOR, Mario: 708
SAUTEL, Jacques-Hubert: 197, 789, 790, 791, 792, 827, 881, 882
SAVINO, Giancarlo: 198, 281
SCALON, Cesare: 120
SCHÄFER, Irmhild: 1261
SCHILDER, Günter: 1266
SCHINDEL, Ulrich: 353
SCHIPKE, Renate: 1380, 1442, 1443, 1444
SCHIRALDI, Alberto: 409
SCHLIEDER, Wolfgang: 79
SCHLUSEMANN, Rita: 1352
SCHMAUS, Michael: 619
SCHMIDT, Frieder: 58
SCHMIDT-KÜNSEMÜLLER, Friedrich Adolf: 219, 1262
SCHMITZ, Wolfgang: 537
SCHNEIDER, Karin: 159
SCHNELLING, Heiner: 1428
SCHNITGER, Dierk: 569, 584
SCHOONOVER, David: 570
SCHREINER, Peter: 391
SCHREMPF, Johannes: 376
SCHUNKE, Ilse: 1263
SCHUPP, Volker: 310
SCHUWER, Philippe: 142
SCIALANGA Daniela: 497
SCOTT, Kathleen L.: 921
SEEBASS, Gotfried: 130
SEGRE, Michael: 1410, 1411
SEMOLI, P.: 962
SERCHI, Mario: 986
SHAILOR, Barbara A.: 133
SHARPE, John Lawrence III: 68, 655, 716, 717, 1264
SHEPPARD, Jennifer M.: 1265, 1322
SHOONER, Hugues V.: 1084
SICHERL, Martin: 312
SIENER, Joachim: 571
SIGNORINI, Maddalena: 735
SILAGI, Gabriel: 190, 1013
SIMONI, Carlo: 602
SINIBALDI, Patrizia: 1214
SIRAT, Colette: 13, 121, 335, 487, 656, 718, 756, 822
SISTACH, Carme: 517
SKEAT, Theodor C.: 715, 719, 720, 721, 722, 723
SLAVIN, John: 43
SMALL, Carol Ann: 572
SMALDONE, Stefania: 1398
SMITH, Darwin: 99, 122
SMITH, Margaret M.: 1058, 1066
SMITH, Patricia: 421
SMITH, Perry: 989
SODO, Armida: 319
SOETERMEER, Frank Pieter Willem: 1085
SOLIER, Yves: 657
SPECIALE, Lucinia: 1015, 1020
SPECTOR, Stephen: 25
SPITZMÜLLER, Pamela: 199
SPRINGBORG, Peter: 294
STACHELBERGER, Herbert: 417
STAUBACH, Nikolaus: 892
STEINMAN, Martin: 1478
STEVENS, Wesley M.: 1403, 1445
STEVENSON, Allan: 525
STEVICK, Robert D.: 1030
STIEGLECKER, Maria: 545
STIRNEMANN, Patricia: 1014, 1015, 1021, 1022
STOCKDALE, Rachel: 1446
STOHLER, A.: 364
STONES, Alison: 1023
STORACE, Maria Speranza: 193, 427, 443, 444, 462, 463, 479, 480, 560
STORM VAN LEEUWEN, Jan: 1250, 1266, 1310

STÖRMER, Fredrik C.: 680
STOUT, Leon J.: 1413
STRAUB, Rolf E.: 919
STÜMPEL, Rolf: 79
STURMAN, Shelley: 365
SULLIVAN, Ernest W.: 65, 558
SUPINO MARTINI, Paola: 922, 1059, 1364
SUSINI, Giancarlo: 723
SUTHERLAND, Linda: 43
SVATOŠ, Michal: 265
SZIRMAI, János Alexander: 182, 724, 1267, 1298, 1305, 1306, 1307, 1328, 1329

TAMANI, Giuliano: 46
TANASI, Maria T.: 418
TANINDI, Zeren: 1259
TARQUINI, Barbara Maria: 767
TEITGE, Hans Erich: 1380
THIBAULT, Danièle: 339
THOMAS, J. David: 635, 636, 658
THOMPSON, Jack C.: 613
TIRA, Sergio: 606
TOALE, Bernard: 446
TOLAINI, Francesca: 1000, 1001
TOPS, Rens: 1310
TORDELLA, Piera Giovanna: 347
TORRESI, Antonio P.: 998
TOSATTI SOLDANO, Bianca S.: 1024
TOUBERT, Hélène: 923, 924
TOULET, Jean: 1124
TOUWAIDE, Alain: 1447
TRALJIĆ, Seid M.: 556
TRAPP, Joseph B.: 47, 72
TREU, D.: 611
TREU, Kurt: 782
TRISTANO, Caterina: 731, 1076
TRONCARELLI, Fabio: 202, 313
TROST, Vera: 130, 134, 614, 615
TRUMP, Robert W.: 925
TRUNEL, Lucil: 823
TSCHICHOLD, Jan: 883
TSCHUDIN, Peter F.: 447, 448, 449, 450, 465, 466, 467, 566, 573
TSYPKIN, Denis O.: 481
TURKAN-VERKERK, Anne-Marie: 336
TURNER, Eric G.: 366, 367, 701, 702, 732

UHLIG, Siegbert: 160
ULRICH, Eugene: 420
UNTERKIRCHER, Franz: 1479

VALLS I SUBIRÀ, Oriol: 451
VALTANCOLI, Laura: 1374
VAN BALBERGHE, Émile: 17, 757
VANDENABEELE, Peter: 945, 976
VAN DER HORST, Koert: 574, 1003, 1266
VAN DIJK, Hans: 812
VAN DONGEN, Wim: 1310
VAN EGMOND: 1382, 1448, 1449
VAN GINNEKEN VAN DEN KASTEELE, Bé J.: 461
VAN HAELST, Joseph: 725, 972
VAN HOOYDONK, Guido: 945, 972, 976
VAN HUONG, Pam: 946
VAN KAMPEN, Kimberly: 848
VAN KONINGSVELD, Pieter Sj.: 123
VAN KRIEKEN, J.: 1414, 1415
VAN REGEMORTER, Berthe: 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274, 1275, 1308, 1309
VAN SICKLE, J.: 703
VAN WEGENS, Inge: 529
VAN ZWEEDEN, Jan: 575
VEDER, William R.: 709, 1415
VÉDRINE, Mireille: 220
VELMANS, Tania: 1276
VERKERK, Philippe: 336
VERNAY-NOURI, Annie: 141
VEZIN, Jean: 53, 141, 200, 733, 734, 758, 805, 819, 907, 908, 957, 958, 959, 973, 988, 989, 1044, 1060, 1061, 1067, 1091, 1277, 1278, 1317, 1323, 1324
VIAL, Mireille: 1450
VIAN, Paolo: 1391, 1392
VIANÈS, Laurence: 884
VIANINI TOLOMEI, Guido : 1125
VIDAL, Louis: 482
VILLELA-PETIT, I.: 989
VIRNO, C.: 960
VISSCHER, Willem P.: 392
VITALE BROVARONE, Alessandro: 282
VITOLO, Giovanni: 731
VIVIAN, Angelo: 46
VODOFF, Vladimir: 659
VODOPIVEC, Jedert: 1279, 1313, 1349
VON ARNIM, Manfred: 1126, 1128, 1280, 1281, 1282

VON BALLY, Gert: 326
VON BOHLEN, Alex: 945, 976
VON KARABACEK, Joseph: 518
VON RABENAU, Konrad: 1283
VON SCARPATETTI, Beat: 1480
VORST, Benjamin M.: 393
VOUTOVA, Nina: 576

WALLERT, Arie: 368, 394, 974, 975, 1002, 1003, 1004
WALTHER, Karl Klaus: 166
WARTENBERG, Ute: 360
WATHEY, Andrew G.: 124, 316, 857
WATSON, Rowan: 1451
WEBER, Hartmut: 1328
WEBER, Lisa B.: 1409
WEHLING, Bernard: 976
WEIJERS, Olga: 77
WEISS, Wisso: 577, 578, 579, 580
WENGER, Emanuel: 545
WEITENBERG, J. J. S.: 1209
WERNER, Paul: 395
WERNER, Wilfred: 130
WEST, Stephanie: 806
WEST FITZHUGH, Elisabeth: 927
WETHMANN, B.: 611
WEYL CARR, Annemarie: 885
WHITLEY, Kathleen P.: 926
WIEDEMANN, Hans-Georg: 369
WIEGERS, Gerard A.: 125
WIESE, Fritz: 1127
WILLHAUK, N.: 977
WILSON, Nigel G.: 886
WILSON, Thomas J.: 155
WINTER, Ute: 1380
WITHNALL, Robert: 930
WITKAM, Jan Just: 519, 1365
WITTOCK, Michel: 1284
WOLFE, Richard J.: 1285
WOOD, Lori C.: 420
WOODWARD, Scott R.: 419, 420, 421
WOUDHUYSEN, Paul: 978
WOUDHUYSEN, Renate: 978
WOUTERS, Alfons: 726
WOUTERS, J.: 401
WRIGHT, Margot M.: 370
WURM, Heinrich: 581

YALÇIN, Ünsal: 329

ZALI, Anne: 823
ZAMPERONI, Piero: 582
ZAMPONI, Stefano: 1086, 1286, 1366, 1367, 1378, 1481
ZANETTI, Ugo: 126, 583
ZAPPELLA, Giuseppina: 483
ZARRILLI, Carla: 1214
ZEIDBERG, David S.: 1202
ZELLER, Bernhard: 1387
ZERBI, Giuseppe: 409
ZERDOUN BAT-YEHOUDA, Monique: 38, 478, 484, 485, 486, 487, 520, 616, 617
ZIAS, Joe: 421
ZIESCHE, Eva: 569, 584
ZIM, Rivkah: 56
ZUFFEREY, François: 314
ZWIERKAN, Marian: 62
ZWINOGRODSKA, Ewa: 1250